



# jamk.fi

## Leasing- ja ostohankinnan vertailu

Otto Korhonen

Opinnäytetyö

Marraskuu 2015

Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala

Liiketalouden koulutusohjelma

Jyväskylän ammattikorkeakoulu

JAMK University of Applied Sciences

Tekijä(t) Korhonen, Otto	Julkaisun laji Opinnäytetyö	Päivämäärä 16.11.2015
	Sivumäärä 45	Julkaisun kieli Suomi
		Verkkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi <b>Leasing- ja ostohankinnan vertailu</b>		
Koulutusohjelma Liiketalouden koulutusohjelma		
Työn ohjaaja(t) Erica Svärd		
Toimeksiantaja(t) Dextili Oy		
<p>Tiivistelmä</p> <p>Opinnäytetyö syntyi tarpeesta suorittaa osto- ja leasinghankintojen vertailu toimeksiantajana toimineelle tilitoimisto Dextili Oy:lle. Tavoitteena oli selvittää, voiko Dextili Oy vaikuttaa talouteensa positiivisesti tekemällä IT-laitteistohankintoja leasingsopimuksella perinteisen ostoratkaisun sijaan. Toimeksiantajayritys ei ole aiemmin tehnyt leasinghankintoja eikä investointilaskelmia, jossa olisi mukana leasingvaihtoehtoja.</p> <p>Teoriaosuus keskittyi eri leasingmuotojen, leasingin verotuksellisten ja kirjanpidollisten erityispiirteiden, taloudellisten tunnuslukujen ja eri investointilaskelmien tarkasteluun. Tutkimusosuus opinnäytetyössä toteutettiin kehittämistutkimuksena. Aineistoa hankittiin haastattelemalla hankinnoista vastaavaa toimeksiantajayrityksen työntekijää, pyytämällä leasingyhtiöltä tarjouspyyntöjä ja hyväksyttämällä tarjoukset hankintavastaavalla. Haastattelussa kartoitettiin yrityksen tarpeita IT-laitteiden osalta ja nämä tarpeet tuotiin esille tarjouspyynnössä. Lisäaineistoa saatiin pyytämällä tarkennuksia saatuun tarjoukseen.</p> <p>Aineiston analyysi painottui ensisijaisesti investointilaskelmiin, jotka pohjautuivat saatuun osto- ja leasinghankintatarjoukseen. Laskentamenetelmät ja tulosten merkitys esitettiin opinnäytetyön teoriaosuudessa. Tutkimustulokset osoittivat, että saadun tarjouksen leasingratkaisu on taloudellisesti kannattavampi kuin ostovaihtoehto ja siten toimeksiantajan tulisi tässä tapauksessa valita leasinginvestointi.</p> <p>Toimeksiantajalla on opinnäytetyön myötä pohja, johon perustaa hankintojen kannattavuusvertailu. Jatkossa osto- ja leasingvaihtoehtojen kannattavuusvertailu voidaan suorittaa toimeksiantajan toimesta käyttämällä tutkimuksessa esitettyjä ja sovellettuja investointilaskelmia. Laskelmat sopivat malliksi myös muille yrityksille, jotka pohtivat investointia näiden kahden hankintamuodon välillä.</p>		
Avainsanat ( <a href="#">asiasanat</a> ) Leasing, hankinta, rahoitusleasing, laskelmat, kannattavuus, kehittämistutkimus		
Muut tiedot		

Author(s) Korhonen, Otto	Type of publication Bachelor's thesis	Date 16.11.2015
	Number of pages 45	Language of publication: Finnish
		Permission for web publication: x
Title of publication <b>A comparison between lease and purchase acquisition</b>		
Degree programme Business Administration		
Supervisor(s) Svärd, Erica		
Assigned by Dextili Oy Ltd.		
<p>Description</p> <p>The starting point of this thesis was the need of the assignor, Dextili Oy Ltd., to compare their purchase and leasing acquisitions. The purpose of the research was to find out, whether Dextili Oy Ltd. could make a positive impact on their economy by acquiring IT-hardware through leasing instead of purchasing. The accounting company had not acquired any assets by leasing previously. Nor had it conducted any investment calculations including the leasing alternative.</p> <p>The theoretical framework focuses on different forms of leasing, taxation and accounting specifics, financial characteristics and investment calculations. The research method used was that of development research. The research material was gathered by interviewing an employee responsible for the hardware acquisitions at Dextili Oy Ltd. and by inviting tenders from leasing enterprises and then having the employee responsible for the acquisitions accept the offers. This interview was held to gain an understanding of the requirements for the hardware. More material was gathered by asking for precisions for the offers received.</p> <p>The analysis of the material mainly focused on investment calculations based on the offer received. The calculation formulas and means to analyze the results of these calculations were discussed in the theoretical part of the thesis. The results indicate that the leasing alternative included in the given offer is financially more profitable than the purchase option and, therefore, Dextili Oy Ltd. should choose leasing in this case.</p> <p>The thesis offers the assignor a layout for comparing the expenses of the acquisition. In the future, financial comparisons between the purchase and lease options can be executed using the calculation methods presented in the study. These calculations also work for other companies, which happen to ponder between the two aforementioned methods of acquisition.</p>		
Keywords ( <a href="#">subjects</a> ) leasing, acquisition, finance lease, calculations, profitability, development research		
Miscellaneous		

# Sisältö

<b>1</b>	<b>Johdanto .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Tutkimusasetelma .....</b>	<b>3</b>
2.1	Tutkimusongelma ja tutkimusmenetelmät .....	3
2.2	Aiemmat tutkimukset aiheesta .....	6
<b>3</b>	<b>Leasingrahoituksen erityispiirteet .....</b>	<b>7</b>
3.1	Leasing yleisesti .....	7
3.2	Käyttöoikeusleasing .....	8
3.3	Rahoitusleasing .....	9
3.4	Sale and leaseback .....	11
3.5	Matematiikka leasingkustannuksien takana .....	12
3.6	Tarjonta ja leasing Suomessa .....	17
<b>4</b>	<b>Leasing- ja ostopäätösten vertailu .....</b>	<b>18</b>
4.1	Kirjanpidolliset käytännöt .....	19
4.2	Verotus .....	23
4.3	Taloudelliset tunnusluvut .....	26
<b>5</b>	<b>Tutkimuksen toteutus ja tulokset .....</b>	<b>30</b>
5.1	Lähtötilanne .....	30
5.2	Aineiston hankinta ja sisältö .....	31
5.3	Kannattavuusanalyysi .....	32
5.4	Muut hankintamuotojen hyödyt ja haitat .....	36
5.5	Tutkimuksen lopputulos .....	37
<b>6</b>	<b>Pohdinta .....</b>	<b>38</b>
	<b>Lähteet .....</b>	<b>41</b>
	<b>Liitteet .....</b>	<b>43</b>
	Liite 1. Diskonttauskertoimet .....	43
	Liite 2. Toimittajalta saatu tarjous .....	44
	Liite 3. Hankintavastaavan haastattelu. ....	45
	<b>Kuviot</b>	
	Kuvio 1. Jenkinsin malli .....	5
	Kuvio 2. Rahoitusleasinghankinnat Suomessa vuonna 2014 .....	10
	Kuvio 3. Rahoitusleasingmaksut ja -hankinnat vuosina 2004 – 2014 .....	18

# 1 Johdanto

Leasinginvestoinnit ovat kasvaneet Suomessa 2000-luvulla. Ajoneuvoja, IT-laitteita ja koneita hankitaan usein joustavaksi todetulla investointimenetelmällä, joka ei kerralla sido liikaa yrityksen pääomaa. Harva pk-yritys on kuitenkaan perehtynyt syvällisemmin leasingvaihtoehdon kaikkiin erityispiirteisiin ja siihen, miten tämä hankintamuoto muuttaa yrityksen tunnuslukuja ja ylipäättänsä yrityksen kokonaisvaltaista taloutta.

Tämä opinnäytetyö vertailee leasing- ja ostohankintaa tilitoimiston tietokonehankintojen näkökulmasta. Toimeksiantajana toimii Dextili Oy, joka ei ole aiemmin hankkinut hyödykkeitä leasingsopimuksella. IT-laitteistot vanhenevat nopeasti ja niistä johtuvat suuret kuluerät on hyvä kilpailuttaa koko skaalalla siten, että myös leasingvaihtoehdot otetaan huomioon. Ainoastaan suorat kustannukset eivät vaikuta hankintapäätökseen, sillä inflaatio ja korkotason muutos voivat muuttaa olennaisesti investoinnin kannattavuutta.

Tutkimuksessa vertaillaan samankaltaisten osto- ja leasinghankintojen vaikutuksia kannattavuuteen. Toimeksiantajalle tärkeintä on kustannustehokkuus, eli tutkimustyö tulee painottumaan nimenomaan investoinnin kannattavuuteen. Myös kirjanpidollisia ja verotuksellisia käytänteitä päästään soveltamaan kustannuslaskelmien ohessa. Lopullisena tuloksena on suositus, tulisiko toimeksiantajayrityksen hankkia tarvittavat tietokoneet osto- vai leasingvaihtoehdolla. Tutkimuksen tulokset tarjoavat Dextili Oy:lle oikeasti hyödyllistä tietoa, jota on mahdollisuus soveltaa muissakin hankinnoissa tulevaisuudessa.

Tutkimusosuus suoritetaan kvalitatiivisin menetelmin tutkimuksen ollessa kehittämistutkimus. Tutkimustyön aineistona toimivat toimeksiantajayrityksen hankintavastaavan haastattelu sekä tietokonevuokraukseen liittyvä leasingtarjous.

## 2 Tutkimusasetelma

Tutkimusasetelma-pääluvussa käydään läpi tutkimuksen lähtökohdat ja tavoitteet sekä esitellään aiempia, aihetta koskevia relevantteja tutkimuksia ja niiden tuloksia.

### 2.1 Tutkimusongelma ja tutkimusmenetelmät

Tutkimustyössä teorian ja tutkimusaineiston välille syntyy vuorovaikutusta, joka muodostaa kokonaisuuden. Kvalitatiivisen tutkimuksen tarkoitus on usein ymmärtää ilmiötä ja aihetta koskevaan teoriaan tutustuminen ja sen soveltaminen on tutkimukselle elinehto. (Ghuri & Gronhaug 2002, 15, 27.) Kehittämistyö, ja -tutkimus, niin kuin tutkimustyö ylipäänsä, lähtee siitä että perehdytään tutkimuskohteena toimivaan ilmiöön. Ilmiön määrittely ja rajaaminen nousevat tärkeään rooliin, jotta kehittämiskohdetta eli tutkimusongelmaa voidaan hallita ja löytää kehitysketjuja ilmiöön. (Kananen 2012, 55.)

Tieteellisen työn tulee aina sisältää ongelma. Määritelty tutkimusongelma esittää opinnäytetyön tarkoituksen ja tavoitteet. (Kananen 2014, 32.) Tämän opinnäytetyön aiheena on kartoittaa nykyaikana varsin suosittua leasing-vaihtoehtoa ja verrata sitä perinteiseen ostohankintaan. Tutkimusongelma on se, miten yritys voi vaikuttaa talouteensa valitsemalla leasingin oston sijaan. Toimeksiantajayritys etsii jatkuvasti keinoja tehostaakseen toimintaansa ja tutkimuksessa selvitetään, toisiko IT-laitteiston hankinnoissa leasingiin siirtyminen säästöjä kustannuksissa tai mahdollisesti muita hyötyjä, jotka parantaisivat yrityksen toimintaa. Tutkimuskysymys muotoutuu seuraavanlaiseksi:

*Onko siirtyminen leasinghankintaan toimeksiantajayrityksen tarvitsemien tietokoneiden osalta nykyisen ostohankinnan sijaan kannattavampaa?*

Tutkimuskysymys ei aina riitä vastaamaan tutkimusongelmaan ja sitä voidaan täydentää apukysymyksillä, jotka tunnetaan myös termillä metakysymykset (Kananen 2014, 36). Sellaisia ovat tässä tapauksessa:

*Miten leasinghankinta eroaa ostohankinnasta taloudellisten tunnuslukujen osalta?*

*Kuinka leasing- ja ostohankinnan kustannuksia voidaan vertailla keskenään?*

Tutkimuksessa pyritään kehittämään toimeksiantajan liiketoimintaa vertailemalla kahta hankintamuotoa. Tarkoituksena on esitetyn tiedon perusteella määrittää toimeksiantajan tarpeisiin parhaiten sopiva leasingmuoto, hankkia tarpeet täyttävä tarjous toimittajalta ja verrata sitä vastaavaan myytävään tuotteeseen. Vertailuun päätyvät varsinaisten kustannusten lisäksi kirjanpidollinen käsittely, vaikutus talouden raportteihin ja toimeksiantajan toiveet.

Kehittämistutkimus on tutkimuksena sellainen, jossa taustalla on ilmiö, prosessi tai asiantila jonka, halutaan olevan muutoksen tai kehittämisen jäljiltä parempi (Kananen 2012, 13). Kehittämistutkimus ei itsessään ole muista eroava tutkimusmenetelmä, vaan sen sijaan useista eri tutkimusmenetelmistä koostuva kokonaisuus, jonka osia käytetään tilanne- ja kehityskohdekohtaisesti. Jotta kehittäminen lasketaan tutkimukseksi, se vaatii tutkimuksellista otetta. (Kananen 2012, 19.) Jotta voidaan puhua tutkimuksesta, tulee kehittämistyö dokumentoida ja käyttää siinä tieteellisiä menetelmiä. Tuotetun tiedon tulee olla luotettavaa ja uutta. (Kananen 2012, 21.)

Tutkimuksen tarkoitus on kehittää yrityksen hankintametodeja. Muutostarve nähdään siinä, että IT-hankintoja ei ole kilpailutettu koko skaalalla – leasinghyödykkeiden kustannuksia ei ole aiemmin laskettu eikä vertailua oston kanssa tehty. Tutkimustyöhön liittyy myös joitain case-tutkimuksen piirteitä. Kanasen (2008,84) mukaan case-tutkimusta ei voida pitää niinkään tutkimustapana, vaan sitä tulee tarkastella lähestymistapana, jossa on piirteitä aineistotriangulaatiosta. Tutkimusstrategiana yhdistetään useita eri tietolähteitä, eli aineisto ei voi perustua yhteen lähteeseen. (Kananen 2008, 84.) Tämän tutkimuksen tapauksessa se tarkoittaa sekä haastattelun että kirjallisten lähteiden käyttöä. Haastattelun kohteena toimii Dextili Oy:n

hankinnoista vastaava Toni Pasanen, joka kertoo tarkemmin hankittavan IT-laitteiston vaatimuksista ja loppukädessä hyväksyy tarjouksen yrityksen tarpeita vastaavaksi. Näin varmistetaan, että saatava tarjouspyyntö, tärkein tutkimusaineisto, vastaa toimeksiantajan toiveita. Toimeksiantaja haluaa tehostaa liiketoimintaansa hankintojen osalta, ja tutkimuksen lopputuloksena tulee olemaan suositus, miten tietokoneet voidaan hankkia tavalla joka on kustannustehokkain ottaen huomioon myös muut hyödyt ja haitat.

Tutkimuksen prosessi (ks. kuvio 1) lähtee käyntiin nykytilanteen tarkastelusta ja ideasta tutkia ongelmaa. Aihetta koskevan teoriapohjan vahvistaminen on tarpeen, jotta tutkimusaihe voidaan rajata järkevästi. Järvisten (2004,4) mukaan Jenkins (1985) on halunnut tutkimusprosessissa painottaa, että teoriaa testaavissa tutkimushankkeissa tulisi ensiksi selvittää, mitä muut ovat tutkimusideasta aiemmin kirjoittaneet. Tutkimusprosessi etenee teorian keräämisen jälkeen tutkimusaineiston keruuseen ja teorian testaamiseen käytännössä.



Kuvio 1. Jenkinsin malli (Järvinen & Järvinen 2004, 3)

Kehittämisen-, toiminta- ja laadullisen tutkimuksen tarkoitus ei ole yleistää, sillä tuloksiin vaikuttaa tutkimuskohteen ominaisuudet. Huolellinen kuvaus tutkimuskohteesta kuitenkin mahdollistaa ratkaisujen siirron muihin



vastaavanlaisiin ympäristöihin, kuitenkin siirtäjän vastuulla. (Kananen 2012, 55.) Tutkimus tulee täten keskittymään toimeksiantajayrityksen tarpeisiin, eivätkä tulokset välttämättä päde muiden yritysten kohdalla.

Hankintapuolessa keskitytään nimenomaan tietokoneisiin, sillä tilitoimistossa jokainen työntekijä tarvitsee sellaisen ja ne ovat siten varsin suuri kuluerä.

Käsiteltävä tarjous on esimerkinomainen, mutta kyseessä on kuitenkin sellainen laitteisto joka sopisi toimeksiantajan tarpeisiin. Muut oheistuotteet, kuten näytöt ja hiiret sisällytetään tutkimukseen, sillä ne kuuluvat työnteon mahdollistavaan kokonaispakettiin ja osa leasingyhtiöistä tarjoaa niitä tietokoneiden ohessa. Erilaisten leasingsopimusten keskinäinen kustannusvertailu jätetään tutkimuksesta pois ja keskitytään vain siihen leasingmuotoon, joka palvelee parhaiten toimeksiantajan tarpeita.

## **2.2 Aiemmat tutkimukset aiheesta**

Leasing taloushallinnon näkökulmasta on ollut usean opinnäytetyön aiheena ja samankaltaisia vertailuja on nähty Viveca Heinosen ja Katri Trebsin (2011) opinnäytetyössä, jossa on leasingin lisäksi otettu rinnalle perinteinen vuokraus. Tutkimuksessa päädyttiin lopputulokseen, että laitteen ajallinen tarve määrittelee sen mitä hankintamuotoa kannattaa käyttää. Samaan kategoriaan menee Miikka Seppälän (2009) opinnäytetyö, jossa verrattiin samaan tapaan osto- ja leasingvaihtoehtoja sekä selvitettiin eri vaihtoehtojen vaikutuksia yrityksen talouteen.

Toimeksiantajayritykselle on tehty myös hankinnan kannattavuutta koskeva tutkimus, jossa tarkasteltiin ostolaskujen skannauspalvelun ulkoistamisen järkevyyttä. Tämä Sanna Mäkisen (2014) opinnäytetyö on kehittämistutkimuksena samankaltainen kuin leasingvaihtoehtoa kartoittava tutkimus, vaikkakin kyseessä olevat hankintamallit ovatkin täysin erilaisia. Yhdistävänä tekijänä on kartoittaa hyödykkeen tai palvelun paras mahdollinen hankintatapa, jolla kehitetään yrityksen kannattavuutta ja joustavuutta

Mikko Allosen (2013) pro gradu -tutkielma analysoi käyttöoikeusleasingin ja ostohankinnan eroja, kun hankintana on uusi Airbus A1330-300 lentokone. Allonen päätyy tutkimuksessaan lopputulokseen, että käyttöiältään lyhyen

hyödykkeen hankkiminen leasingsopimuksella on kannattavampaa kuin ostaminen. Myös talouden matalasuhdanteessa leasing on parempi vaihtoehto kuin ostaminen. Tutkijan hypoteesi siitä, että käyttöoikeusleasing tulee halvemmaksi kuin hyödykkeen osto alle 10 vuoden ajalle oli laskennallisesti oikein. Lopulta Allonen suositteli lentokoneen vuokraamista käyttöoikeusleasingsopimuksella vedoten talouden tilaan ja tulevaisuudennäkymiin vuonna 2013.

### **3 Leasingrahoituksen erityispiirteet**

Tässä pääluvussa tarkastellaan leasingin erityispiirteitä ja sen erilaisia muotoja. Leasingmuodoista kerrottaessa esitetään näiden välisiä eroja ja tyypillisimpiä vuokrauskohteita.

#### **3.1 Leasing yleisesti**

Yrityksen pitkäaikainen, usein 3–5 vuotta kestävä koneiden tai laitteiden vuokraaminen tunnetaan leasingrahoituksena. Yleisimpiä kohteita leasingrahoitukselle ovat autot ja tietokoneet, mutta käytäntöä sovelletaan myös muiden yritysten tarvitsemien laitteiden kohdalla. Käytännössä rahoitusyhtiö ostaa hyödykkeen ja vuokraa omistuksensa määräajaksi yrityksen käytettäväksi. (Koltola, Pösö & Saaranen 2010, 276.) Leasingkohde ei tule vuokraajan omistukseen, vaan omistusoikeus kuuluu rahoitusyhtiölle (Taylor 2001, 154). Leasingsopimuksen ehdot vaihtelevat riippuen rahoitusyhtiöstä, mutta useimmiten hyödykkeen vuokralle ottaja hoitaa ylläpidosta johtuvat kustannukset, kuten huollot ja vakuutukset. (Tuomi-Sorjonen 2013, 86.) Leasingrahoitus eroaa osamaksurahoituksesta ensisijaisesti siten, että rahoitettu hyödyke pysyy vuokralle antajan omistuksessa ja asiakas maksaa käyttöoikeudesta vuokraa (Koltola, Pösö & Saaranen 2010, 276).

Koska leasingvuokraaja ei omista hyödykettä, hän ei saa määrätä siitä tahtonsa mukaan. Omistusoikeuden puute estää vuokraajaa mm. myymästä hyödykettä eteenpäin ja jos vuokranantaja menee vaikkapa konkurssiin, joutuu vuokraaja palauttamaan lainatun hyödykkeen konkurssipesään.

Parhaiten leasingrahoitus sopii laitteille, joiden taloudellinen käyttöikä on varsin lyhyt. Käytäntö on hyvä myös silloin, kun laitekannan halutaan pysyvän ajan tasalla kehittyvän tekniikan mukana. Täten tyypillinen vuokra-aika leasingrahoitetulle tuotteelle on 2–6 vuotta. Vuokralle antajat veloittavat suorituksia yhden tai kolmen kuukauden jaksoissa etukäteen annuiteettiperiaatteella. (Kolttola ym. 2010, 276–277.)

Hyödykkeelle määritetään usein vuokraushetkellä jäännösarvo. Sillä tarkoitetaan arvoa joka hyödykkeestä tulisi ainakin saada, mikäli se myytäisiin sopimuskauden päättyessä. Tämän lisäksi vuokran suuruuteen voi vaikuttaa ensimmäisen erän suuruus, sillä se on useimmiten muita eriä suurempi esimerkiksi järjestelypalkkion vuoksi. Hankintahinnasta jäännösarvo ilmoitetaan prosentteina, ja sitä määritettäessä päädytään usein pienempään summaan, kuin mitä hyödykkeen todellinen arvo sopimuskauden lopussa on. Mikäli jäännösarvo jää pienemmäksi kuin hyödykkeen myyntihinta, palautetaan ylimenevä osuus vuokralle ottajalle. Toisaalta jos hyödykkeen myyntihinta jää pienemmäksi kuin jäännösarvo, veloitetaan vuokralle ottajalta myyntihinnan ja jäännösarvon nykyarvon välinen erotus ylimääräisenä vuokrana. (Kolttola ym. 2010, 277.) Vuokralle antaja ja ottaja voivat sopia, että vuokraaja lunastaa vuokrauskohteen itsellensä jäännösarvon hintaan. Tällaisissa tapauksissa hyödykkeen hankintahinnaksi katsotaan lunastushinta. (Tuomi-Sorjonen 2013, 86.)

### **3.2 Käyttöoikeusleasing**

Käyttöoikeus- tai huoltoleasing (operational leasing) on lyhytaikainen leasingmuoto. Tavallisesti sopimukset ovat kestoltaan 12–36 kuukautta pitkiä. Käytännössä käyttöoikeusleasing muistuttaa ominaisuuksiltaan tavanomaisen irtaimen esineen vuokrausta. Ero normaaliin vuokraukseen on siinä, että käyttöoikeusleasingissä vuokralle antaja vastaa vuokraobjektin käyttökuntoisuudesta vuokrausajalta. (Tepora 2013, 129.) Omistajan vastuu on vuokranantajalla, ja sopimukseen voidaan sisällyttää ylläpitoa, kuten määräaikaishuoltoja ja korjauksia. Koska vuokrasopimuksen päätyttyä tuote palautetaan omistajalle, ei sopimukseen liity jäännösarvovastuuta. (Kolttola ym. 2010, 277.) Tavallisia leasingkohteita tässä mallissa ovat erilaiset konttorikoneet ja ajoneuvot (Tepora 2013, 128).

Tyypillinen syy vuokralle ottajalle valita käyttöoikeusleasingrahoitteinen hyödyke on huollon järjestäminen. Kone- ja laitetoimittajalle tarjotaan tällä myös hyvä tapa myydä huoltopalveluita. Pääasiassa käyttöoikeusleasing toimii kaksiasianosaissuhteessa. Vuokralle antaja toimittaa tuotteen ja vastaa usein sen huollosta. Vuokralle ottaja taas maksaa vastineena vuokraa, joka sisältää mahdolliset huollot ja takuukorjaukset. Käyttöoikeusleasingissä vuokralle ottaja ei saa luovuttaa vuokratun hyödykkeen käyttö-oikeutta sellaisenaan eikä hän myöskään voi perustaa alivuokraoikeutta kohteesta kolmannelle osapuolelle. Esimerkiksi moottoriajoneuvon käyttöoikeutta voidaan rajata sopimuksessa niin, ettei sitä saa kuljettaa muu kuin vuokralle ottaja ja tämän henkilökunta tai perhe. (Tepora 2013, 128–129.)

Käyttöoikeusleasingiin liittyvät samat säännöt ja periaatteet kuin tavalliseen vuokraustoimintaan. Eroa tulee kuitenkin esineoikeudellisen suojan järjestämisen tarpeesta uutta omistajaa ja vuokralle antajan ulosmittaus- sekä konkurssivelkojia kohtaan, sillä lyhyen vuokrauskeston vuoksi hyödykkeet ovat vuokraajan näkökulmasta merkittävämpiä liiketoiminnan ylläpidossa. (Tepora 203, 129.)

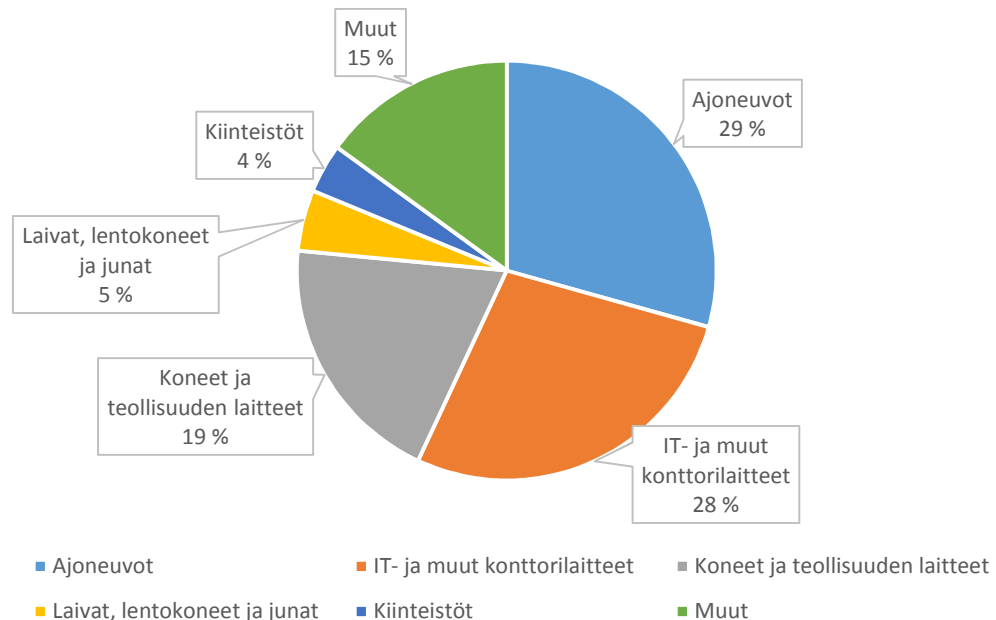
Financial Accounting Standards Board on linjannut, että mikäli yksi seuraavista ehdoista täyttyy, on kyseessä käyttöoikeusleasingin sijaan rahoitusleasing (Siegel & Shim 1998, 350):

- Hyödyke päättyy vuokraajan haltuun vuokrausajan lopussa.
- Vuokraajalla on mahdollisuus ostaa hyödyke vuokrausajan päätteeksi.
- Vuokra-aika on 75 % tai enemmän hyödykkeen käyttö-iästä.
- Tulevaisuuden minimivuokramaksujen nykyarvo on tai ylittää 90 % hyödykkeen tosiasiallisesta markkina-arvosta leasingisopimuksen alussa.

### 3.3 Rahoitusleasing

Soile Tomperin (2013, 55) mukaan rahoitusleasing (financial leasing) on vuokraustapa, jossa vuokrasopimuksen mukaan vuokrauksen kohteena olevaan tuotteeseen kohdistuvat edut ja riskit siirtyvät sopimuskauden alettua

vuokralle ottajalle. Vaikka vuokrattavan hyödykkeen omistaa yhä vuokralle antaja, merkitsee riskien ja tuottojen siirto vuokraajalle suurempaa vastuuta. Hyödykkeen huolto-, korjaus- ja muut ylläpitokustannukset ovat tässä mallissa vuokraajan vastuulla. Hyödykkeen huolellinen ylläpito on kannattavaa vuokralle ottajalle, sillä hänelle jää jäännösarvovastuu. Vuokrausajan lopussa jäännösarvon ylittävä tuote oikeuttaa hyvitykseen, jäännösarvon alittava tuote taas lisämaksuihin, joten rahoitusleasing kannustaa vuokraajaa hyödykkeen hyvään hoitoon. Yleisimmillään rahoitusleasing on tuotannollisissa investoinneissa, kuten ajoneuvoissa, IT- ja konttorilaitteissa sekä koneissa ja teollisuuden laitteissa. (Koltola ym. 2010, 277.) Kuten kuviosta 2 käy ilmi, muodostavat IT- ja konttorilaitteet ajoneuvojen kanssa enemmistön leasingkohteista.



Kuvio 2. Rahoitusleasinghankinnat Suomessa vuonna 2014 (Rahoitusleasing, 2015).

Rahoitusleasing on erityisrahoitusmuoto, jossa vuokrakohteen rahoittaja hyödyntää kohteen omistusoikeutta sivullisia sitovan vakuusjärjestelmän aikaansaamiseksi. Ominaista tälle rahoitusmuodolle on kolmikantaisuus, jossa edustettuina ovat myyjä, rahoittaja ja asiakas. Kantavana periaatteena on ajatus siitä että kaikki osapuolet hyötyvät järjestelystä ja riskit jakautuvat tasapainoisesti keskenään. Kolmikannan osapuolten muodostamat, toisiinsa

integroidut kaupp- ja vuokrasopimukset kytketään siten, että asiakkaan tarvitsema investointikohde toimii vakuuskohteena leasingsopimukseen perustuvista saatavista samalla, kun tämä kohde on annettu asiakkaan haltuun ja käyttöön vuokrasopimukseen viitaten. Rahoitusleasingin erityispiirteenä pidetään toimintatapaa, jossa vuokralle ottaja valitsee oma-aloitteisesti ja itsenäisesti haluamansa hyödykkeen ja sen myyjän, mistä seuraa se että ostaja-vuokralle antaja (rahoittaja) toimii ainoastaan rahoittajan roolissa. Lisäksi leasingsopimus voidaan sopia tässä mallissa tietyksi perusvuokra-ajaksi, jolloin vuokraaja maksaa hyödykkeen hankintahinnan korkoineen vuokran muodossa ja jolloin sopimus ei ole vuokraajan toimesta irtisanottavissa tai purettavissa. (Tepora 2013, 132–133.)

Käytännössä yleinen tavarantoimittaja-aloitteinen leasingjärjestely yritysten välillä järjestyy siten, että yritys ja tavarantoimittaja käyvät hankintaneuvottelun tuotteesta. Mikäli neuvottelussa päästään yksimielisyyteen kohteesta, toimittajasta ja rahoitustavasta, tekee tavarantoimittaja tarjouspyynnön rahoittajalle tuotteen ostamiseksi vuokrausmielessä nimetylle asiakkaalle. Rahoittaja on tavallisesti ulkopuolinen, usein leasingrahoitukseen erikoistunut rahoitusyhtiö. Mikäli tarjouspyyntö hyväksytään rahoittajan toimesta, muodostetaan tavarantoimittajan ja rahoittajan välille kauppasopimus sekä rahoittajan ja asiakasyrityksen välille vuokrasopimus, jota kutsutaan myös leasingsopimukseksi. Kolmas sopimus, takaisinostosopimus vuokrauskohteesta, on myös mahdollista muodostaa tavarantoimittajan ja rahoittajan kesken. Rahoitusleasingissä on huomioitava, että vuokralle ottaja-yrityksen ja myyjä-tavarantoimittajan välille ei muodostu oikeussuhdetta, vaikka tuotteen toimitus tapahtuukin heidän välillään. (Tepora 2013, 130.)

### **3.4 Sale and leaseback**

Normaalista leasingrahoituksesta rakenteeltaan ja käyttötarkoitukseltaan eroavassa sale and leaseback (myynti ja takaisinvuokraus) -järjestelyssä on normaalisti ainoastaan kaksi osapuolta, asiakas ja tapauskohtaisesti joko sijoittaja tai rahoittaja. Tyypillisiä kohteita tälle leasingmuodolle ovat yrityksen irtaimisto, kuten koneet ja laitteet, sekä immateriaalioikeudet että kiinteistöt tai

sellaisia koskeva osakekanta. Syyt sale and lease back -järjestelyyn voivat olla esimerkiksi yrityksen sisäisissä uudelleenjärjestelyissä liiketaloudellisista ja verotuksellisista syistä, vaaditun rahaluoton (käyttöpääoman) vakuusjärjestelyssä tai taseen keventämiskeinossa etenkin kiinteistön ollessa vuokrauskohteena. (Tepora 2013, 252.)

Sale and lease back -mallissa yritys myy omaisuuttaan taholle, joka luovuttaa omaisuuden käyttöoikeuden heti takaisin myyjälle, eikä hallinta välttämättä missään vaiheessa siirry ostajalle. Myyjälle tarjoutuu tilaisuus saada vapautettua vaikkapa tuotantovälineeseen sitoutuneet tai sitoutumassa olevat pääomansa, kun taas ostava osapuoli hyöttyy järjestelystä saadessaan pitkäaikaisen sijoituskohteen pääomalleen. (Kajander 2014.)

### 3.5 Matematiikka leasingkustannuksien takana

Arvioidessa investoinnin kannattavuutta tehdään ensimmäiseksi ennuste taloudellisista seuraamuksista, jotka investointihankkeesta seuraavat. Tähän soveltuvat erilaiset investointilaskelmat. (Koskela, Leppiniemi, Puttonen & Virtanen 1998, 202.)

#### Leasingkerroin

Leasingmaksut koostuvat tuotteen hankintahinnan prosenttiosuudesta, jota kutsutaan leasingkertoimeksi (Holopainen & Pulkkinen 2006, 112).

Leasingkerroin antaa vertailukelpoisen kuvan leasingsopimuksesta, vaikka leasingkohteen arvoa ei tiedettäisi. Kaikkien vuokrien ollessa yhtä suuret lasketaan leasingkerroin seuraavalla kaavalla (Kolttola ym. 2010, 278, 280–281.):

$$\frac{100 - \frac{J}{(1+i)^n}}{1 + \frac{(1+i)^{n-1} - 1}{(1+i)^{n-1} \cdot i}}$$

J = jäännösarvo prosentteina

i = maksuvälin korkokanta desimaaleina

$n$  = vuokrien lukumäärä

Oletetaan yrityksen hankkivan tietokoneita, joiden hankintahinta kokonaisuudessaan olisi 250 000€. Vuokra-ajaksi määräytyy leasingsopimuksen mukaan 24 kuukautta, maksut suoritetaan kuukauden välein ja jäännösarvoksi määritetään 5 %. Korkokanta leasingsopimukselle on 5,4 %.

Kuukauden korkokanta on:  $\frac{5,4\%}{12} = 0,45\% = 0,0045$

Jäännösarvoksi muodostuu:  $0,05 \cdot 250\,000\text{€} = 12\,500\text{€}$

Kuukausivuokra ( $x$ ) lasketaan kaavan mukaan:

$$x \cdot \left[ 1 + \frac{1,0045^{23} - 1}{1,0045^{23} \cdot 0,045} \right] = 250\,000 - \frac{12\,500}{1,0045^{24}}$$

$$x = \frac{250\,000 - \frac{12\,500}{1,0045^{24}}}{1 + \frac{1,0045^{23} - 1}{1,0045^{23} \cdot 0,045}} = 10\,471,18$$

Kuukausittaisen vuokraeran suuruudeksi saadaan siis 10 471,18€

Leasingkertoimeksi muodostuu täten:  $\frac{10\,471,18}{250\,000} = 0,04188 = 4,188\%$

Leasingkertoimen laskeminen on yksinkertaista kun kuukausierä on tiedossa. Kun leasingsopimuksia vertaillaan keskenään, on pienemmällä leasingkertoimella oleva sopimus kannattavampi. (Kolttola ym. 2010, 278–280.)

### Sisäisen korkokannan menetelmä

Mikäli leasingrahoitusta halutaan verrata muiden rahoitusmenetelmien kanssa, käytetään usein sisäisen korkokannan menetelmää (IRR, internal rate of return) (Holopainen & Pulkkinen 2006, 114). Tässä menetelmässä määritetään korkokanta, jolla tuottojen nykyarvo ja kustannusten nykyarvo ovat samansuuruiset. Sijoitetun pääoman vuotuinen tuotto prosentti



investoinnille saadaan selville laskemalla sisäinen korkokanta. Käytännössä sisäisen korkokannan menetelmässä samanaikaiset suoritukset vähennetään toisistaan, ennen kuin ne siirretään nykyhetkeen. Kun vähennys on tehty, diskontataan nettotuotot ja jäännösarvo investointiajan alkuun merkiten niiden summa samansuuruiseksi kuin itse investoinnin hankintameno. Kun investointivaihtoehtoja verrataan, suurimman sisäisen korkokannan vaihtoehto on paras investointikohde. Investointia pidetään kannattavana, jos sisäinen korkokanta on suurempi kuin investoinnille määritelty tuottovaatimus. (Koltola ym. 2010, 307.)

Ongelmana sisäisen korkokannan menetelmässä on se, että päädytään yleensä niin korkean asteen yhtälöön, ettei siihen ole suoraa ratkaisukaavaa. Näin ollen yhtälön pyritään ratkaisemaan mahdollisimman tarkasti yleensä kokeilemalla. (Karjalainen 2005, 105.) Käytännössä sisäinen korkokanta määritetään useimmiten yhdellä kolmesta menetelmästä: Microsoft Excel - taulukkolaskelmaohjelman rahoitusfunktioilla SISÄINEN.KORKO (nettotuottojen ollessa eri suuria) ja KORKO (nettotuottojen ollessa samansuuruksia), interpoloimalla eli haarukoimalla tulos tai graafisesti tekemällä nettonykyarvon ja korkokannan sisäistä riippuvuutta kuvaava käyrä. (Koltola ym. 2010, 308.)

Vaikean laskentatavan lisäksi sisäisen korkokannan menetelmässä on muitakin epäkohtia. Menetelmässä on epärealistinen oletus siitä, että investoinnista vapautuva pääoma voidaan sijoittaa sisäiseen korkokantaan. Yleensä vaihtoehdoksi muodostuu pääomatuottovaade johonkin muuhun investointikohteeseen. Sisäinen korkokanta voi myös antaa useita laskennallisesti oikeita, mutta toisistaan eroavia vastauksia. Tällainen tilanne voi tapahtua, jos investoinnin kassavirrat ovat vielä jonain alkuinvestoinnin jälkeisenä aikana negatiivisia, eli kassaan tulee vähemmän rahaa kuin sieltä lähtee. (Ikäheimo, Lounasmeri & Walden 2009, 214–215.) Nettonykyarvon kaavan avulla voidaan laskea sisäinen korkokanta, kun nettonykyarvotavoitteeksi asetetaan nolla (Jormakka, Koivusalo, Lappalainen & Niskanen 2009, 233).

Sisäisen korkokannan menetelmän kaavassa selvitetään kokeilemalla ”i”  
(Holopainen & Pulkkinen 2006, 134.):

$$IRR = \sum_{t=1}^n [(T_t - K_t) \cdot (1 + i)^{-t}] + J \cdot (1 + i)^{-n} - H = 0$$

H = investoinnin kustannus

J = jäännösarvo

T<sub>t</sub> = tuotto vuodessa t (t = 1, 2, ... n)

K<sub>t</sub> = kustannus vuodessa t

n = investoinnin kesto vuosissa

### **Nykyarvomenetelmä**

Nykyarvomenetelmässä (NPV, net present value) investoinnin kustannukset ja tuotot diskontataan nykyhetkeen, jolloin investointi on kannattava, mikäli tuottojen nykyarvo ylittää kustannusten nykyarvon (Karjalainen 2012, 299). Menetelmän keskiössä on ajatus siitä, että mitä kauempana tulevaisuudessa rahavirrat ovat, sitä pienemmäksi jäävät niiden diskontatut arvot. Menetelmä toimii jaksollisten suoritusten diskonttauskaavalla, mikäli kassavirrat ovat kaikkina vuosina yhtä suuret. Kun investointivaihtoehtoja vertaillaan, on kannattavin se investointi, jonka nettonykyarvo on suurin. (Koltola ym. 2010, 304.) Nykyarvomenetelmän erottaa sisäisen korkokannan menetelmästä siten, että prosenttien tilalla ovat eurot, eli nykyarvomenetelmä ilmaisee rahamääräisenä investoinnin lisäarvon yritykselle. Investoinnin kannattavuutta menetelmä mittaa kuten sisäisen korkokannan menetelmäkin, mutta yksinkertaisemmin ja tarkasti suoraan rahassa. (Ikäheimo ym. 2009, 215.)

Nykyarvomenetelmän heikkouksiin lukeutuu ajatus rahoituksen rajoittamattomasta saatavuudesta. Sekä suuret että pienet investoinnit, riippumatta investoinnin sitomasta pääomasta, asetetaan samanarvoiseen vertailuun sen mukaisesti, kuinka ison kassavirran ne saavat luotua. Nykyarvomenetelmä ei siis välttämättä anna oikeaa kuvaa investoinnin kannattavuudesta verrattuna toisiin investointeihin, jos pääomaa ei ole saatavissa kattamaan kaikkien kannattavien investointien tekemistä. Juuri pääomarajoittuneisuuden vuoksi nykyarvomenetelmä ei ole sellaisenaan

paras investointien valintakriteeri, vaan vaatii pientä muuntamista palvellakseen hankkijan etua. Mikäli nykyarvon ja investoidun pääoman summa suhteutetaan investoituun pääomaan, päästään lähemmäksi tosiasiallista tilannetta. Menetelmää kutsutaan suhteelliseksi nykyarvoksi. (Ikäheimo ym. 2009, 215.)

Investoinnin kannattavuuden voi laskea kaavalla (Holopainen & Pulkkinen 2006, 129.):

$$NPV = \sum_{t=1}^n [(T_t - K_t \cdot (1+i)^{-t})] + J \cdot (1+i)^{-n} - H \geq 0$$

$K_t$  = kustannukset vuodessa  $t$  ( $t = 1, 2, \dots n$ )

$T_t$  = tuotto vuodessa  $t$

$J$  = jäännösarvo

Leasinghankintoihin kaava sovelletaan seuraavanlaiseksi (Levy & Sarnat 1994, 666):

$$NPV = I_o - \sum_{t=1}^n \frac{T_c D_t + (1 - T_c) L_t}{[1 + (1 - T_c)r]^t}$$

$I_o$  = hyödykkeen hinta

$n$  = käyttöaika

$T_c$  = veroaste

$D_t$  = arvonalentuminen/poisto vuodessa

$L_t$  = leasingvuokra vuodessa

$r$  = diskonttauskerroin

### **Kriittinen leasingpiste**

Käytännöllinen vertailutapa kahden hankintavaihtoehdon välillä on löytää kriittinen leasingmaksun taso, joka jättää vaihtoehdot aivan yhtä kannattaviksi. Tämän kohdan laskemiseksi on määritelty kaava (Levy & Sarnat 1994, 667.):

$$\sum_{t=1}^n \frac{T_c D_t + (1 - T_c) L_t^*}{[1 + (1 - T_c)r]^t} = I_o$$

Mikäli leasingmaksut ovat samat vuosittain, voidaan leasingmaksujen kriittinen taso laskea selvittämällä  $L^*$  kaavasta:

$$L^* = \frac{I_o - \sum_{t=1}^n T_c D_t / [1 + (1 - T_c)r]^t}{\sum_{t=1}^n (1 - T_c) / [1 + (1 - T_c)r]^t}$$

Investoinnissa on kyse pitkävaikutteisten tuotannontekijöiden hankkimisesta ja vaikutukset ulottuvat pitkälle tuntemattomaan tulevaisuuteen.

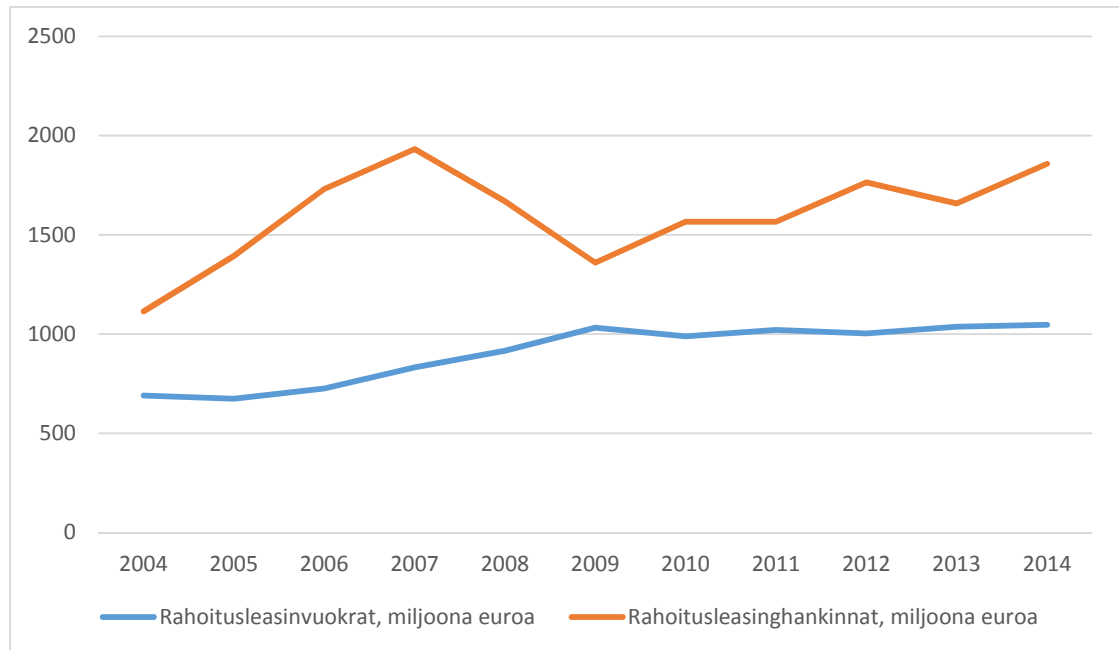
Investointipäätökseen kuuluu siis epävarmuutta kun otetaan huomioon juoksevat tulot, menot ja taloudelliset käyttöiät. Mikäli ennusteet poikkeavat todellisuudessa toiseen suuntaan, voi investointi olla yrityksen taloudelle kohtalokas. Epävarmuus voidaan ottaa huomioon laskelmissa käytettävissä laskentakoroissa. (Kinnunen, Laitinen, Laitinen, Leppiniemi & Puttonen 2010, 139.)

### 3.6 Tarjonta ja leasing Suomessa

Tilastokeskuksen mukaan rahoitusleasinghankinnat ovat kasvaneet merkittävästi Suomessa vuosina 2004–2014. Toimialoista merkittävimmät rahoitusleasingin käyttäjät ovat olleet kauppa, kuljetus ja varastointi, teollisuus sekä julkinen hallinto ja maanpuolustus. Näiden alojen toimesta maksettiin leasingvuokria yhteensä 698 miljoonan euron arvosta luvun ollessa suhteutettuna kaikkiin leasingvuokriin noin 57 prosenttia. Mikäli toimijat jaotellaan sektoreittain, tulevat yritykset ja asuntoyhteisöt suurimmaksi rahoitusleasingin käyttäjiksi. Näiden maksamat yhden miljardin euron leasingvuokramaksut ovat 84 prosenttia kaikista maksetuista leasingvuokrasta. (Rahoitusleasing, 2015.)

Leasingmaksut ovat kasvaneet 2000-luvun alkupuoliskolla ja kasvu on ollut suurinta vuosien 2005 ja 2009 välillä. Sittemmin leasingsuorituksia on maksettu vuosittain suurin piirtein saman verran. Rahoitusleasinghankinnoissa

oli suuri lovi vuosina 2007–2009, mutta muuten trendi on ollut kasvava. Edelliseen vuoteen verrattuna rahoitusleasinghankinnat kasvoivat 12 prosenttia (ks. kuvio 2). (Rahoitusleasing, 2015.)



Kuvio 3. Yritysten rahoitusleasingmaksut ja -hankinnat Suomessa vuosina 2004 – 2014 (Rahoitusleasing, 2015)

Vuoden 2014 aikana Suomessa on toiminut 19 rahoitusleasingia aktiivisesti harjoittavaa yritystä, kahdeksan ollessa luottolaitoksia ja 11 muita yrityksiä. Kaikista leasingvuokrasta 81 prosenttia maksettiin vuonna 2014 luottolaitoksille. (Rahoitusleasing, 2015.)

## 4 Leasing- ja ostopäätösten vertailu

Neljännän pääluvun aiheena on vertailla osto- ja leasingvaihtoehtoja, listata eroja näiden välillä ja tuoda esiin molempien vaikutukset yrityksen talouteen. Erot käydään läpi ensisijaisesti talouden puolella, jossa vaikutukset yrityksen taseeseen, verotukseen ja itse tulokseen ovat merkittävimpiä.

## 4.1 Kirjanpidolliset käytänteet

Suomen kirjanpitolain perusteella rahoitusleasingsopimuksen hyödyke kuuluu leasingobjektin juridisen omistajan, leasingyhtiön, taseeseen vuokralle ottajan sijaan. Täten poistojen teko-oikeus on ainoastaan vuokralle antajalla. IFRS-normiston periaatteena toimii sisältöpainotteisuus, joka eroaa Suomen kirjanpitolaista etenkin tässä asiassa; vuokralle ottaja nähdään vuokrakohteen taloudellisena (eli tosiasiallisena) omistajana, joten hän on oikeutettu tekemään kohteesta poistot. Suomen kirjanpitolaki painottaa omistajuudessa kohteen juridista omistajuutta, eikä taloudellista omistajuutta tunneta. Vuokralle ottajan kirjanpidossa leasingjärjestely näkyy vain tulostilillä vuokrasuorituksina. Mikäli vuokralle ottavan yrityksen tulisi tehdä tilinpäätöksensä IFRS-normiston mukaisesti, olisi leasingvastuut esitetty myös taseessa. (Tepora 2013, 150–151.) Tilinpäätöksen liitetiedoissa vuokralle ottajan tulee esittää leasing-vuokrasopimusten mukaisien vuokrien nimellismäärät eriteltynä alkaneelta ja sitä seuraavilta tilikausilta. Tätä kautta tuleville tilikausille tiedossa oleviin menoihin liittyvä informaatio on myös sijoittajien saatavissa (Tepora 2013, 150.)

### **Esimerkki vuokralle ottajan kirjanpidosta**

Yritys X Oy solmii leasingsopimuksen tietokonelaitteiston hankkimiseksi rahoitusyhtiön kanssa. Vuokra-ajaksi määräytyy viisi vuotta alkaen tilikauden 1.1.2010–31.12.2014 ensimmäisestä päivästä. Sopimus ei ole irtisanottavissa kesken kautta ja X Oy:llä on oikeus lunastaa tietokoneet sopimuskauden lopussa hintaan 10 000 euroa. Sopimuksen perusarvoksi määräytyy 185 000 euroa ensimmäisen erän ollessa 8 000 euroa ja loppujen 3 000 euroa per kuukausi. (Alhola, Koivikko, Rätty & Tuominen 2001, 307.)

	Leasingvuokrat 24%			Alv-saamiset	
1. erä	6 451,61			1 548,39	
2.erä	2 419,35			580,65	
...	...			...	
12. erä	2 419,35			580,65	
Tulostilille		33 064,46			
	33 064,46	33 064,46			

	Pankkitili			Tulostili	
1. erä		8 000,00			
2. erä		3 000,00			
...		...			
12. erä		3 000,00			
Tulostili			33 064,46		

Leasingmaksut kirjataan vuokrasuorituksiksi, eli ne ovat verotuksessa vähennettäviä, arvonnäköverollisia vuokramenoja (Tomperi 2013, 55–56). Mikäli yritys haluaa lunastaa tietokoneet sopimuskauden lopuksi, on kyseessä normaali hankintameno (Tuomi-Sorjonen 2013, 87). Tässä tapauksessa ostotapahtuma kirjataan se seuraavalla tavalla:

	Atk-laitteet 24%			Alv-saamiset	
Osto	8 064,52			1 935,48	
Poisto		2 016,13			
Tasetilille		6 048,39			
	8 064,52	8 064,52			

	Pankkitili			Kaluston poisto	
Osto		10 000,00			
Poisto				2 016,13	
Tulostilille					2 016,13
				2 016,13	2 016,13

	Tulostili	
Tulostilille	2 016,13	

Tuloslaskelmassa leasingvuokrat esitetään liiketoiminnan muissa kuluissa (Alhola ym. 2001, 307–308):

## Tuloslaskelma

## LIIKEVAIHTO

---

Poistot ja arvonalentumiset

---

Liiketoiminnan muut kulut

33 064,46

## LIIKEVOITTO

Leasingvastuut tulee esittää tilinpäätöksen liitetiedoissa (Tuomi-Sorjonen 2013, 87). Kyseessä on taseeseen sisällymättömän vastuu ja siten liitetiedoissa tulee eritellä leasingsopimusten mukaisten vuokrien nimellismäärät sisältäen arvonlisäveron, jotka eritellään alkaneella ja sitä seuraavilla tilikaudella maksettaviin suorituksiin. Myös leasingsopimusten olennaiset irtisanomiseen ja leasingobjektin lunastukseen liittyvät ehdot tulee esittää liitetiedoissa. (Tilinpäätöksen muistilista 2013, 43). Liitetiedot voidaan esittää seuraavasti:

Tilinpäätöksen liitetiedot:

Muut omat vastuut

Leasingsopimus, atk-laitteet:

Sopimus ei ole irtisanottavissa. Sopimusajaksi on sovittu 60 kuukautta.

Maksetut leasingmaksut tilikaudella 1.1.2010 - 31.12.2010	41 000,00
---	-----------

Maksettavat leasingmaksut vuosina 2011-2014	144 000,00
---	------------

Lunastushinta sopimuskauden lopussa	10 000,00
-------------------------------------	-----------

**Esimerkki vuokranantajan kirjanpidosta**

Leasingobjektin juridinen omistaja, leasingyhtiö, kirjaa vuokrattavan objektin omaan taseeseensa (Tepora 2013, 150). Tätä havainnollistetaan aiemmin mainittuun esimerkileasingsopimuksen mukaisin kirjausesimerkein vuokranantajan näkökulmasta.

Rahoitusyhtiö ROY on hankkinut tietokoneita vuokrattavaksi

leasingsopimuksella yritykselle X Oy. Hankinta on suuruudeltaan 130 000 euroa sisältäen arvonlisäveron. Kirjaukset tilikaudella 1.1.2010 - 31.12.2010 olisivat rahoitusyhtiöllä seuraavan mukaiset (Alhola ym. 2001, 310.):



	Vuokrattava kalusto	
Hankinta	104 838,71	
Poisto 20%		20 967,74
Tasetilille		83 870,97
	104 838,71	104 838,71

	Poistotili	
Poisto	20 967,74	
Tulostilille		20 967,74
	20 967,74	20 967,74

	Leasingtulot	
1. erä		6 451,61
2. erä		2 419,35
...		...
12. erä		2 419,35
Tulostilille	33 064,46	
	33 064,46	33 064,46

	Tulostili	
Poisto	20 967,74	
Tuotot		33 064,46
Tasetilille		

	Suunnitelmapoistot	
Poisto	20967,74	
Tulostilille		20967,74
	20967,74	20967,74

Alv-saamiset	
25 161,29	

Pankkitili	
	130 000,00
8 000,00	
3 000,00	
...	

Alv-velka	
	1 548,39
	580,65
	...
	580,65

Tasetili	
83 870,97	

Suomalaisen kirjanpitolain mukaisesti leasingobjektin juridinen omistaja huomioi objektin taseessaan ja tekee siitä esimerkin mukaisesti normaalisti poistot (Tepora 2013, 150). Tuloslaskelmassa huomioitaisiin sekä tulot että poistot seuraavasti (Alhola ym. 2001, 310–311):

### Tuloslaskelma

LIIKEVAIHTO	33 064,46
---	
Poistot ja arvonalentumiset	
Suunnitelman mukaiset poistot	20 967,74

Esimerkkitapauksen vuokralle antajan tase on seuraavanlainen:

### **Tase**

#### **Vastaavaa**

#### **PYSYVÄT VASTAAVAT**

Aineelliset hyödykkeet

---

Koneet ja kalusto

83 870,97

Taseen ulkopuolelle jäävä, Suomen kirjanpitolain mukainen leasingkäytäntö, tarjoaa leasingobjektin vuokraavalle yritykselle mahdollisuuden saada yrityksen markkina-arvon näyttämään paremmalta kuin mitä se tosiasiallisesti on (Tepora 2013, 152). IFRS-tilinpäätösstandardeilla on pyritty puuttumaan mm. sale- and leaseback-järjestelyn taseen vääristämiseen, kun kohde on myyty ja vuokrattu takaisin. Suomalaisten pörssiyhtiöiden tulee ottaa siis huomioon, että raportoitaessa tällaiset vuokrasopimukset esiintyvät taseen varoissa esimerkiksi rakennuksen, ja veloissa vuokravelan, muodossa. Arvioitu pituus vuokrasopimukselle on pisin todennäköisin vuokra-aika, joka sale- and leaseback-järjestelyssä on useimmiten 5–10 vuotta. Kun tasearvoa ja sitä vastaavaa vuokravelkaa lasketaan, käytetään tulevien vuokrien diskontattua nykyarvoa, johon vaikuttaa vuokra-ajan todennäköinen kesto. (Tepora 2013, 153.) IFRS-normiston mukaisen tilinpäätöksen tekevä rahoitusyhtiö kirjaa saamattomat vuokrasuoritukset tulevilta tilikausilta taseen saamisiin. Rahoitustuoton tuloutus tapahtuu siten, että sijoitus tarjoaa vuokra-ajalta tasaisesti samanlaisen tuottoasteen. (IFRS-tilinpäätösmalli 2013, 65.)

## **4.2 Verotus**

### **Leasingsopimuksen veroetujen peruste**

Leasingjärjestelyllä voidaan saavuttaa verotuksellisia etuja (Tepora 2013, 149). Kun tarkastellaan rahoitusteoriaa, voidaan nähdä, että leasingrahoituksen yhtenä syntymisperusteena on mahdollisuus

omistamiseen liittyvien veroetujen siirtoon osapuolten välillä. Veroedun siirto tapahtuisi täten osapuolista sille, joka sen parhaiten kykenisi hyödyntämään. Jos leasingvuokralle ottaja ei pysty tarkasteltavana ajankohtana hyödyntämään verotukseen liittyviä poistoja, joita se voisi objektin omistajana tehdä, voi verotuksellisen hyödyn siirtää leasingsopimuksen kautta etuja käyttämään pystyvälle leasingyhtiölle. Jotta järjestely hyödyttäisi molempia, tulee tämän leasingyhtiön saaman hyödyn näkyä alentuneina leasingvuokramaksuina vuokralle ottajalle. (Tepora 2013, 154.)

### **Vuokranluontoisuuden määrittely**

Kun arvioidaan rahoitusleasingsopimuksen verotuskäytäntöä, tärkein piirre on määrittää onko sopimus kaupankäyntitapahtuma vai vuokrausta. Tämä määrittely on merkityksellinen etenkin verotuksen jaksotuksen kannalta. Mikäli sopimusta pidetään kaupan luonteisena, on sitä käsiteltävä verotuksessa normaalina myynti- ja ostotapahtumana. Näissä tapauksissa rahoitusyhtiön täytyy tulouttaa myyntihinta sopimuksentekovuonna, eli silloin kun hyödyke luovutetaan vuokralle ottajalle. Se, onko leasingsopimus kauppaa vai vuokraa ei käy ilmi suoraan verolainsäädännöstä, vaan määrittelykäytäntö perustuu verotusta koskevien keskusverolautakunnan ja korkeimman hallinto-oikeuden ratkaisuihin. Ratkaisujen pohjalta on muodostunut pääsääntö, että sopimus jossa leasingobjektin omistusoikeus joko automaattisesti tai lunastusvelvollisuuden kautta siirtyy vuokrakauden päättyessä leasingvuokralle ottajalle, on verotuksessa kaupanluonteinen vuokraluontoisen sijaan. (Tepora 2013, 157–158.) Mikäli vuokraobjektin siirtyminen vapaaehtoisesti, esimerkiksi osto-option kautta, on kirjattu sopimukseen, ei poistoja saa tehdä (Tepora 2013, 159).

### **Verotus vuokralle ottajan näkökulmasta**

Leasingvuokramaksut ovat verotuksessa vähennyskelpoisia menoja yritykselle, joka sijaitsee Suomessa. Vuokraava yritys voi vähentää leasingvuokrakulut verotettavista tuloista sinä verovuotena, johon nämä kulut kohdistuvat. Vähäiset menoerät voidaan lukea myös maksuperusteisesti sille verovuodelle, jona suoritukset ovat tapahtuneet. Lähtökohtaisesti vähennykset tehdään edellä mainitun perusteella maksuvuoden mukaan. Leasingvuokrat ovat vähennyskelpoisia verotuksessa, vaikka oikeus leasingobjektin

lunastukseen olisikin olemassa sopimuksessa. Myös ulkomaiselle leasingyhtiölle suoritettuihin vuokranmaksuihin sovelletaan tätä käytäntöä. (Tepora 2013, 160-161.)

Jotta verotuksen näkökulmasta leasingvuokrauksen ehdot täyttyisivät, tulee sopimuksen ehtoihin kiinnittää huomiota. Omistusoikeuden automaattinen siirtyminen tekee sopimuksesta (peitellyn) osamaksukaupan. Osto-optio ei kuitenkaan tee rahoitusleasingsopimuksesta automaattisesti osamaksukauppaa. Jos tullaan siihen tulokseen, että leasingobjektin juridinen omistaja on itse asiassa ns. vuokralle ottaja, vaikkapa lunastusvelvollisuuden takia, tulee leasingvuokralle ottajan yrityksen verotuskäytäntöihin muutoksia. Mikäli vuokralle ottaja tulkitaan leasingobjektin omistajaksi, tulee hänen aktivoida hankintameno taseeseen ja tehdä poistot kohteesta EVL:n mukaisesti. Leasingkuluina vähennysten tekeminen on pääsääntöisesti nopeampaa kuin mitä omistettavasta hyödykkeestä kertyvien poistojen tekeminen on. Ongelmatilanne voi muodostua kun yritetään määrittää peitellyn osamaksukaupan hankintamenoa, joka siis muodostuu leasingvastikkeista. Leasingvastikkeiden koostumus tulee kuoletusosuudesta, korosta sekä leasingyhtiön kateosuudesta. Korko-osuutta ei voida aktivoida, joten määriteltäessä hankintamenoa tulee IFRS-standardien mukaisesti raportoivan yrityksen maksettavat leasingvastikkeet diskontata leasingobjektin hankintahetkellä sovittuun korkokantaan. (Tepora 2013, 160–161.)

### **Verotus vuokralle antajan näkökulmasta**

EVL 4, 5 ja 19 §:n mukaan suomalaisen leasingyhtiön saamat leasingvuokramaksut ovat veronalaista elinkeinotuloa sille sinä vuonna, jolloin suoritukset on saatu. Tämä koskee sekä Suomesta että ulkomailta saatuja maksuja. Mikäli Suomessa toimiva ulkomainen leasingyhtiö täyttää tuloverolain 9 §:n kriteerit yleisestä verovelvollisuudesta, on sekin Suomessa saamistaan vuokratuloista verovelvollinen. Tuloverolain 9 § jakaa verovelvolliset kahteen kategoriaan: yleisesti verovelvolliset ja rajoitetusti verovelvolliset. (Tepora 2013, 161.)

Tepora (2013, 162) määrittää yleisesti verovelvolliset näin: ”Yleisesti verovelvollisia ovat verovuonna Suomessa asuneet henkilöt, kotimaiset

yhteisöt ja yhteisetuudet ja kuolinpesät niin Suomesta kuin muualta saamastaan tulosta.” Käytännössä kotimainen yhteisö on sellainen, joka on rekisteröity tai muuten perustettu Suomen kansallisten lakien mukaisesti (Tepora 2013, 162). EVL 4 §:n mukaan yrityksen verotettavaksi tuloksi lasketaan lähtökohtaisesti kaikki yrityksen suoritteista kertyneet vastikkeet ja määritelmää tarkennetaan EVL 5 §:n kohdassa määrittämällä veronalaista tuloa olevan ”elinkeinotoimintana harjoitetusta vuokraamisesta, työn tai palveluksen suorittamisesta ynnä muusta saadut korvaukset” (Tepora 2013, 162; L 24.6.1968/360).

Rajoitettua verovelvollisuutta sovelletaan tapauksissa, jossa henkilö ei ole verovuoden aikana asunut Suomessa tai kun yhteisö on perustettu ulkomailla toisen valtion lakien mukaisesti. Rajoitetusti verovelvolliset ovat tuloverolain 9 §:n mukaan verovelvollisia Suomessa ainoastaan täältä saaduista tuloista. Koska verotuskäytännöt vaihtelevat eri maiden välillä, on mahdollista että Suomessa verovelvollinen leasingyhtiö katsotaan verovelvolliseksi myös siinä maassa, josta tulo on peräisin. (Tepora 2013, 162–163.)

Suomalaisen verotuskäytännön mukaisesti leasingyhtiötä pidetään vuokraesineen omistajana, joten sille kuuluu esineen kirjaaminen käyttöomaisuuteen ja vuosittaisten poistojen teko EVL:n mukaisesti. Mikäli rahoitusleasingjärjestely katsotaan sopimusehtojen takia osamaksukaupaksi, on leasingobjekti rahoitusyhtiön vaihto-omaisuutta, sen hankintakustannukset vähennyskelpoinen kuluerä ja leasingvastike sopimusvuodelle kohdistuva tulo. Koko leasingsopimuksen diskontattu arvo siis tuloutetaan välittömästi ja suorittamattomat vuokraerät kirjataan taseeseen saamisiksi. Sama käytäntö on voimassa silloin, kun yhtiö ei tavanomaisesti harjoita vuokraustoimintaa. Tällaisessa tapauksessa esineen ei voida katsoa olevan yrityksen käyttöomaisuutta. (Tepora 2013, 162–163.)

### **4.3 Taloudelliset tunnusluvut**

Jotta yrityksen toiminta pysyisi jatkuvana ja menestyisi markkinoilla, tulee sen pitää huolta kannattavuudestaan, maksuvalmiudestaan ja vakavaraisuudestaan. Näitä kolmea osa-aluetta voidaan arvioida yrityksen tilinpäätöstiedoista laskemalla tunnuslukuja. (Tuomi-Sorjonen 2013, 220.)

## Kannattavuus

Kun yritystoiminnan menestystä lähdetään arvioimaan, on kannattavuus ehdottomasti tärkein osa-alue. Kannattavuus suhteutettuna taseen ja tuloslaskelman eriin antaa tarkemman kuvan yrityksen tilanteesta kuin tulos absoluuttisena lukuna. (Ikäheimo ym. 2009, 117.) Tärkeimmät kannattavuutta mittaavat tunnusluvut ovat käyttökate, joka kuvaa liiketoiminnan tulosta ennen korkoja, veroja, poistoja ja arvonalentumisia sekä sijoitetun pääoman tuottoprosentti, joka ottaa huomioon yritykseen sijoitetun pääoman. (Tuomi-Sorjonen 2013, 223.) Myös liikevoittoprosenttia käytetään usein tilinpäätösanalyseissä (Ikäheimo ym 2009, 117).

Käyttökateprosentille on annettu yritystutkimusneuvottelukunnan toimesta eri toimialoille suuntaa-antavat suositukset: teollisuus 10–25 %, kauppa 2–10 %, palvelut 5–15 %. Käyttökateprosentti, jonka mukaan yrityksiä kannattavuutta voi mitata, lasketaan jakamalla käyttökate (liiketulos + poistot ja arvonalentumiset) liikevaihdolla. (Tuomi-Sorjonen 2013, 224.)

$$\text{Käyttökateprosentti} = \frac{\text{Käyttökate}}{\text{Liikevaihto (+liiketoiminnan muut tuotot)}} \cdot 100$$

Sijoitetun pääoman tuottoprosentti on tärkein yrityksen kannattavuutta mittaava tunnusluku. Se kertoo yritystoiminnan tuoton verrattuna sijoitettuun pääomaan, ja tuottaakseen voittoa tuottoprosentin pitäisi olla suurempi kuin yrityksen veloistaan maksama korko. (Tuomi-Sorjonen 2013, 225.)

$$\text{S. pääoman tuotto-\%} = \frac{\text{Voitto ennen veroja+korko- ja rahoituskulut}}{\text{Sijoitettu pääoma keskimäärin}} \cdot 100$$

Liikevoittoprosentti arvioi yrityksen varsinaisen toiminnan tuottoisuutta kun yrityksen nettotulos suhteutetaan ennen korkoja ja veroja liikevaihtoon (Ikäheimo ym. 2009, 118).

$$\text{Liikevoitto-\%} = \frac{\text{Liikevoitto}}{\text{Liikevaihto}} \cdot 100$$

## Maksuvalmius

Maksuvalmius, joka tunnetaan myös termillä likviditeetti, on määritelty tarkoittamaan yrityksen kykyä selviytyä maksuvelvoitteistaan ajallaan (Tuomi-Sorjonen 2013, 226). Erittäin korkea likviditeetti ei ole kuitenkaan ideaali, vaan itse asiassa taloudellinen taakka, sillä tämä tarkoittaa että yrityksellä on paljon varoja odottamassa maksuja eikä tuottamassa voittoa pääomalle (Ikäheimo ym. 2009, 121). Maksuvalmiuden tunnusluvut tulevat taseen erien perusteella. Quick ratio -tunnusluku kertoo yrityksen maksuvalmiustilanteesta tilikauden viimeisen päivän tilanteen mukaisesti. Se antaa tiedon siitä, riittävätkö yrityksen hallussa olevat rahavarat ja muilta saatavat saamiset kattamaan lyhytaikaiset velat. Rahoitusomaisuus muodostuu kassavaroista ja lyhytaikaisista pankkitalletuksista sekä myyntisaamisista. Quick ratiolle on annettu seuraavanlaiset ohjearvot: yli 1 on hyvä, 0,5–1 on tyydyttävä ja alle 0,5 on heikko. (Tuomi-Sorjonen 2013, 226.)

$$\text{Quick ratio} = \frac{\text{Rahoitusomaisuus}}{\text{Lyhytaikaiset velat} - \text{saadut ennakkomaksut}}$$

Toisena maksuvalmiuden mittarina käytetään current ratio -tunnuslukua. Siinä otetaan laajempi varallisuus huomioon, kun rahoitusomaisuuden lisäksi vaihto-omaisuus on laskennassa otettu huomioon. Current ratiolle on annettu yritystutkimusneuvottelukunnan toimesta seuraavanlaiset ohjearvot: yli 2 on hyvä, 1–2 on tyydyttävä ja alle 1 on heikko. (Tuomi-Sorjonen 2013, 226.)

$$\text{Current ratio} = \frac{\text{Rahoitusomaisuus} + \text{vaihto-omaisuus}}{\text{Lyhytaikaiset velat} - \text{saadut ennakkomaksut}}$$

## Vakavaraisuus

Vakavaraisuus eroaa maksuvalmiudesta siten, että pääpaino on mitata yrityksen selviytymistä veloista pitkällä aikavälillä. Vakavaraisuutta mittaa oman pääoman suhde vieraaseen pääomaan. (Tuomi-Sorjonen 2013, 227.) Oma pääoma on vierasta pääomaa turvallisempi vaihtoehto yritystoiminnan rahoittamiseksi, sillä sitä ei tarvitse maksaa pois eikä yritykselle aiheudu siitä korkokuluja. Täten oman pääoman tuottovaatimuksia voidaan pitää

suurempana kuin vieraan pääoman. (Ikäheimo ym. 2009, 120.) Mitä suurempi osuus omalla pääomalla on, sitä vakavaraisempi on yritys. Vakavaraisuuden tunnusluvut tulevat myös taseesta. Yrityksen omavaraisuusaste ja nettovelkaantumisaste eli gearing-luku toimivat vakavaraisuuden mittareina. (Tuomi-Sorjonen 2013, 227–228.)

Omavaraisuusaste kertoo, miten paljon yrityksen rahoitustarpeesta on katettu omistajan sijoituksilla ja jätetyillä voittovaroilla. Mitä pienempi omavaraisuusaste, sitä enemmän sillä on velkaa. Omavaraisuusastetta voidaan parantaa tekemällä voittoa, maksamalla pois velkoja ja lisäämällä omaa pääomaa. (Tuomi-Sorjonen 2013, 227.) Oman pääoman palautukset pienentävät omavaraisuusastetta, kun taas osakeannit kasvattavat omaa pääomaa (Ikäheimo, Laitinen, Laitinen & Puttonen 2011, 71).

Omavaraisuusasteelle on annettu ohjearvoiksi: yli 40 % on hyvä, 20–40 % on tyydyttävä ja alle 20 % on heikko (Tuomi-Sorjonen 2013, 227).

Leasingjärjestelyllä voidaan silmämääräisesti parantaa yrityksen omavaraisuusastetta

$$\text{Omavaraisuusaste} = \frac{\text{Oma pääoma}}{\text{Taseen loppusumma} - \text{saadut ennakkomaksut}} \cdot 100$$

Etenkin pörssiyhtiöiden vakavaraisuutta mitataan usein gearing-luvulla. Gearingin laskennassa on käytössä käsite ”korolliset nettovelat”, jotka lasketaan vähentämällä korollisista veloista rahoitusomaisuuden likvidit varat, eli raha- ja pankkisaamiset sekä lyhytaikaiset sijoitukset. Nettovelkoina pidetään sitä velkaa, joka jäisi maksamatta jos yritys lyhentäisi velkojaan kaikilla likvideillä varoillaan. Myyntisaamisia ja ostovelkoja ei oteta huomioon kun lasketaan korollisia nettovelkoja. Gearingille ei ole annettu ohjearvoja, mutta mitä pienempi luku, sitä parempi vakavaraisuusaste yrityksellä on. Negatiivinen gearing tarkoittaa, että yrityksen vakavaraisuus on erittäin hyvällä tasolla.

$$\text{Gearing} = \frac{\text{Korolliset nettovelat}}{\text{Oma pääoma}} \cdot 100$$



## 5 Tutkimuksen toteutus ja tulokset

Tämän pääluvun tarkoituksena on käsitellä tutkimustyötä leasing- ja ostovaihtoehtojen vertailusta toimeksiantajayrityksen näkökulmasta.

Aihealueina ovat investointien välinen kannattavuusvertailu ja hankintamuotojen muiden erityispiirteiden vertailu niissä asioissa, jotka voivat vaikuttaa hankintapäätökseen toimeksiantajayrityksessä.

### 5.1 Lähtötilanne

Tutkimus toteutettiin Keski-Suomessa toimivassa yrityksessä Dextili Oy. Dextili Oy on tilitoimisto, joka tarjoaa taloushallintopalveluita palkanlaskennan, osto- ja myyntireskontran sekä kirjanpidon hallinnoimiseen pääasiassa kiinteistö- ja rakennusalailla toimiville yrityksille. Dextili Oy:llä on neljä toimipistettä ja työntekijöitä on yli 30. Erikoistumisen takia yritykset ympäri maan ovat hakeutuneet Dextili Oy:n asiakkaisiksi, eikä yritys siis vaikuta ainoastaan paikallisesti. Tämän tilanteen on mahdollistanut sähköinen taloushallinto, ja painotus järjestelmiin on ollut tärkeä osa yrityksen kasvamista.

Tilitoimistoissa atk-laitteistolla on suuri merkitys yrityksen toiminnassa ja Dextili Oy:ssä kaikilla työntekijöillä on oma työpiste, johon kuuluu tietokone oheistarvikkeineen. Teknologian kehityksen myötä toimeksiantajayritys on osoittanut kiinnostusta hankkimaan normaalien pöytäkoneiden sijaan kannettavia tietokoneita, jotka mahdollistaisivat joustavamman työskentelyn. Aiemmin kustannusvertailua leasing- ja ostovaihtoehtojen välillä ei ole tehty, vaan kaikki tietokoneet on ostettu yleensä pienissä muutaman yksikön erissä. Jotta atk-laitteistokannan voisi uudistaa suuremmissa erässä, olisi hyvä kartoittaa hankintamahdollisuutta leasingsopimuksen kautta. Aiemmin hankintoja varten ei ole tarvinnut ottaa lainaa, joten nyt tutkimuksessa otetaan huomioon myös se, onko lainalle tarvetta, mikäli tietokoneita uusitaan suuressa erässä.

Potentiaalisia säästöjä ja muutoksia talouden tunnuslukuihin ei ole siis kartoitettu ja hankintamalli on ollut yksinkertainen. Hankintoihin sidottu

pääoma, jota vapautuisi kun maksut suoritettaisiin pienemmissä erissä, voisi olla mahdollisesti paremmassa käytössä tuottaen yritykselle enemmän voittoa. Taloudellisten hyötyjen lisäksi ostohankinnat ovat tuottaneet ongelmia, kun vanhentuneista laitteista on pyritty pääsemään eroon. Viisi vuotta vanha tietokone on teknologisesti paljon jäljessä uusimpia vaihtoehtoja, joten sellaisen myyminen eteenpäin on työlästä ja vie resursseja. Usein saatavat korvauksetkin ovat varsin mitättömiä ja siksi koneet päätyvät jäteasemalle. Resurssien käyttäminen tähän voitaisiin yrityksessä välttää siten, että siirryttäisiin hankintatapaan jossa irtaimen omistaja ei olisikaan Dextili Oy. Koska aiemmat tutkimukset aiheesta ovat viitanneet siihen, että yrityksen talouteen voi vaikuttaa positiivisesti hankkimalla tuotannon tekijöitä leasingsopimuksella, haluaa toimeksiantajakin selvittää kannattaako yhden suuren kuluerän hankintatavan muutos ostosta leasingiin.

## **5.2 Aineiston hankinta ja sisältö**

Aineistohankinta aloitettiin toimeksiantajayrityksen laitteistohankintavastaavan haastattelulla, jossa kartoitetaan yrityksen tarpeita IT-laitteiston osalta. Haastattelussa selvisi nykyhetken tilanne IT-laitteiden kustannuksista sekä toiveista ja tavoitteista tulevaisuuden hankintojen osalta, siinä selvitettiin laitetarpeita, laitteiden käyttöikä, ostohankinnan kustannuksia työpisteen eri osille ja hankinnan laajuutta. Tutkittava ja sovellettava aineisto tulee leasing- ja ostohankinnalla IT-laitteistoa myyvältä Tampereen Datapiste Ky:ltä. Valintaperusteena tälle toimittajalle oli se, että yritys toimittaa laitteet tarvittaessa toimeksiantajalle ja että tarjottu laitteisto vastaa toimeksiantajan tarpeita.

Haastattelun perusteella lähetettiin toimittajalle tarjouspyynnöt ja saatiin 2 tarjousta, yksi kannettaville tietokoneille ja toinen pöytäkoneille. Tarjoukset hyväksyttiin toimeksiantajalla. Tutkimusaineistona käytetään tarjousta kannettavien tietokoneiden hankinnasta. Tarjoukset käsittelevät sekä kymmentä että kolmeakymmentä työasemaa. Tarjouksiin sisältyy mahdollisuus hankkia laitteisto joko osto- tai leasingvaihtoehdolla. Myös lunastusoptio tai vaihtoehtoisesti hyvitys uuteen sopimukseen sisältyvät tarjoukseen, lunastushinnan ollessa 1 % kauppasummasta. Tarjouksien

perusteella voidaan tehdä kustannuslaskelmia ja pohtia vaikutuksia taloudellisiin tunnuslukuihin. Tarjottu sopimus on rahoitusleasingsopimus, joka sopii parhaiten toimeksiantajayrityksen tarpeisiin vuokra-ajan pituuden takia. Myös huolto-osuuden vapaaehtoisuus oli tärkeä peruste sopimuksessa, sillä toimeksiantaja ei tarvitse sopimusta laitteiston huollosta.

Vertailtaessa osto- ja leasingvaihtoehtoja selvitettiin kaikkein kustannustehokkain vaihtoehto, jota kartoitettiin laskemalla eripituisten sopimusten leasingkertoimet. Tämän jälkeen nykyarvomenetelmällä voidaan verrata näiden kahden eri hankintamenetelmän kustannuseroja. Nykyarvomenetelmä valikoitui sen laskentakaavan yksinkertaisuuden takia. Tulos on yhtä käyttökelpoinen kuin sisäisen korkokannan menetelmässä, mutta laskelmien oikeellisuus on helpommin tarkastettavissa. Menetelmän heikkouksiin kuuluva oletus rahoituksen loputtomasta saatavuudesta ei haittaa laskelmia, sillä kyseessä on verrattain pieni investointi ja aiemmin samankaltainen laitteisto on hankittu ilman lainaa. Siirtyminen kannettaviin tietokoneisiin olisi järkevintä aloittaa porrastetusti, sillä monella nykyisistä työasemista on vielä jäljellä useita työvuosia, eikä näiden hyvin toimivien laitteistojen vaihtaminen ole taloudellisesti järkevää. Laskelmat tehdään siis kymmenen työaseman hankinnan pohjalta.

Toimeksiantajalle oleellisin mittari hankintoja tehdessä on kannattavuus. Teoriaosuudessa esitettyjä tunnuslukuja ja niissä tapahtuvia muutoksia ei lasketa, mutta muutoksia pohditaan luvussa 5.4, jossa käsitellään muita potentiaalisia hyötyjä.

### **5.3 Kannattavuusanalyysi**

Kannattavuuden analysointi on tutkimuksen tärkein osuus, sillä se vaikuttaa toimeksiantajan hankintavalintoihin kaikista eniten. Tuloksien tulee olla mahdollisimman tarkkoja, jotta ne antavat oikean kuvan hankinnan kannattavuudesta. Virheelliset laskelmat ovat arvottomia ja mahdollisesti haitallisia, jos niiden pohjalta tehdään kannattamattomia hankintoja. Tämän vuoksi kannattavuuslaskelmissa käytetään useita laskentakorkokantoja, jotta ne antavat oikeanlaisen kokonaiskuvan investoinnin kannattavuudesta. Tutkimuksen luotettavuuden kannalta on tärkeää tehdä laskelmat useilla eri

laskentakorkokannoilla, jotta voidaan todeta korkokannan muutoksen vaikutukset investoinnin kannattavuuteen. Tärkein investointilaskelma tällä aihepiirillä on nettonykyarvo ja sitä tukemaan lasketaan tarjouksen kriittinen leasingpiste.

### **Laskentakorkokanta**

Jotta vertailua erisuuruisten investointien välillä voidaan tehdä, tulee määrittää laskentakorko. Laskentakorkokantaan vaikuttavat nykyinen korkotaso, inflaatio ja reaalitytöttövaatimus. Myös investoinnin ajallinen kesto voidaan ottaa huomioon. Yleensä investointien kannattavuutta mitattaessa tämä kokonaisuus on 4–10 %:n välillä. 12 kk Euribor on laskentahetkellä 0,104 % ja antaa suuntaa todelliselle korkotasolle. Lainan korko-osuus jätetään laskelmista pois, koska investoinnit eivät ole aiemmin vaatineet lainan nostamista. Inflaatio on laskentahetkellä negatiivinen -0,6 %, mutta sen voidaan olettaa kasvavan tulevaisuudessa. Tämä otetaan huomioon lyhimmän vaihtoehdon laskennassa. Reaalitytöttövaatimus investoinneille voidaan arvioida n. neljän prosentin tuntumaan ja laskennan yksinkertaistamiseksi näistä muodostuu neljän ja viiden vuoden investoinneille 4 %:n laskentakorkokanta. Vertailun vuoksi laskelmat suoritetaan myös 2 %:n ja 6 %:n laskentakorkokannoilla.

Laskelmissa käytettävät luvut:

Hankintahinta ( $I_0$ ) = 11 900,00

Investoinnin kesto vuosina ( $n$ ) = 5

Yrityksen veroaste, yhteisövero ( $T_c$ ) = 20 %

Arvon alentuminen, hankintahinta/investoinnin kesto ( $D_t$ ) = 2380

Diskonttauskerroin ( $r$ ) = 4,7135/4,4518/4,2124 (liite 1)

### **Leasingkertoimen laskenta**

Leasingkertoimella voidaan mitata tarjouksien leasingvaihtoehtoja keskenään. Koska toimeksiantaja kokee, että työaseman käyttöikä on 36–60kk, vertaillaan näiden eripituisten sopimuksien kannattavuutta ensin keskenään, sillä vasta sitten eri hankintamuotojen vertailu keskenään on järkevää. Laskelmiin

sisällytetään laskutuslisä, joka on tarjouksessa mainittu 8 euroa. Laskutus tapahtuu kvartaaleittain eli lisä tulee maksuun neljä kertaa vuodessa.

$$36 \text{ kk:n vaihtoehto: } \frac{349,11 + \left(\frac{8}{3}\right)}{11900} = 0,0296 = 2,96 \%$$

$$48 \text{ kk:n vaihtoehto: } \frac{267,95 + \left(\frac{8}{3}\right)}{11900} = 0,0227 = 2,27 \%$$

$$60 \text{ kk:n vaihtoehto: } \frac{219,32 + \left(\frac{8}{3}\right)}{11900} = 0,0187 = 1,87 \%$$

60 kuukauden sopimuksen leasingkerroin on pienin, joten sen oletetaan olevan kannattavin vaihtoehto. Suurin ero leasingkerrointen välillä on kuitenkin 36:n ja 48 kuukauden välillä, mikä viestii sitä, että lyhyin sopimus on verrannollisesti erittäin epäedullinen. Leasingkertoimen laskelma on kuitenkin yksinkertaistettu malli joka ei ota huomioon inflaatiota ja korkotasoa. Siksi se ei missään nimessä riitä yksinään perustelemaan investoinnin kannattavuutta.

### Nettonykyarvon laskenta

Tämän laskelman pohjalta leasingsopimuksen kustannuksia voidaan verrata ostovaihtoehtoon kanssa. Mikäli tulos on positiivinen, on hyödyke kustannuksiltaan kannattavampi hankkia leasingilla kuin ostamalla suoraan.

Luvussa 3.5 esitettyä kaavaa sovelletaan ottamalla huomioon laskentakorkokannan 4 %:n mukainen diskonttausluku (ks. liite 1), joka on viiden vuoden investoinnissa 4,4518 (liite 1). Maksettaviin leasingvuokriin sisällytetään laskutuskulut. Arvonlisäveroa ei oteta laskelmissa huomioon.

$$\begin{aligned} \text{NPV} &= 11900 - ((0,2 * 2380) + (0,8 * (219,32 * 12 + (8 * 4)) * 4,4518) \\ &= 11900 - (2607,07 * 4,4518) \\ &= 293,84 \end{aligned}$$

Positiivisen tuloksen myötä leasinginvestointi on taloudellisesti kannattava.

Kahden prosentin laskentakorkokannalla diskonttauskerroin olisi 4,7135 (liite 1) ja siten laskelmaksi tulee:

$$\begin{aligned} \text{NPV} &= 11900 - \left( (0,2 * 2380) + (0,8 * 219,32 * 12 + (8 * 4)) * 4,7135 \right) \\ &= 11900 - (2607,07 * 4,7135) \\ &= -388,42 \end{aligned}$$

Negatiivinen tulos viestii sitä, että laitteisto olisi kannattavampaa ostaa kuin hankkia näillä leasingvuokraehdoilla.

Kuuden prosentin laskentakorkokannan diskonttauskerroin on 4,2124 (liite 1).

$$\begin{aligned} \text{NPV} &= 11900 - \left( (0,2 * 2380) + (0,8 * 219,32 * 12 + (8 * 4)) * 4,2124 \right) \\ &= 11900 - (2607,07 * 4,2124) \\ &= 917,98 \end{aligned}$$

Laskelmien perusteella voidaan todeta, että laskentakorkokannan eli tuottovaatimuksen, korkokannan ja inflaation yhdistelmän kasvu parantaa leasinghankinnan suhteellista kannattavuutta, kunhan vuokran määrä ei kasva. Tuloksien luotettavuuden kannalta on vielä oleellista tarkastella laskelmaa aiemmin kannattavuudeltaan heikommaksi todetun 48 kuukauden pituisen sopimustarjouksen tiedoilla. Kuukausittainen vuokra tässä vaihtoehdossa on 267,95 euroa (liite 2), diskonttauskerroin neljälle vuodelle 3,6299 ja vuosittainen arvonalentuminen  $(11900/4)$  2975.

$$\begin{aligned} \text{NPV} &= 11900 - \left( (0,2 * 2975) + (0,8 * 267,95 * 12 + (8 * 4)) * 3,6299 \right) \\ &= 11900 - (3199,32 * 3,6299) \\ &= 286,78 \end{aligned}$$

Tulos on positiivinen ja siten investointi on ostoon verrattuna kannattavampi. Huomionarvoista on se, että investoinnin nettonykyarvo on hieman pienempi kuin 60 kuukauden sopimustarjouksen tuottama luku. Näin ollen tarjottu 60 kuukauden leasing sopimus on taloudellisesti hieman kannattavampi kuin 48

kuukauden vaihtoehto, mikä tukee leasingkerroinlaskelman tulosta. Lasketaan vielä 36 kuukauden sopimuksen nettonykyarvo, jossa vuokra on 349,11 euroa kuukaudessa ja vuosittainen arvonalentuminen  $(11900/3) 3966,67$ .

Diskonttauskerroin valitaan lyhemmän sopimuskeston mukaan 2,8286 (liite 1).

$$\begin{aligned} NPV &= 11900 - ((0,2 * 3966,67) + (0,8 * 349,11 * 12 + (8 * 4)) * 2,8286) \\ &= 11900 - (4176,79 * 2,8286) \\ &= 85,53 \end{aligned}$$

Leasinginvestointi on jälleen kannattava, mutta vähemmän kannattava kuin aiemmin esitellyt 60:n ja 48 kuukauden sopimuksien leasinginvestoinnit.

### Kriittinen leasingpiste

Kriittinen leasingpiste toimii hyvänä varmistuksena siitä, että kannattavuuslaskelma nettonykyarvon kautta on tehty oikein. Luvussa 3.5 esitetyn kaavan mukaisesti tehdään laskutoimitus kannattavimmalle sopimuspituuudelle:

$$L^* = \frac{11900 - (2380 * 0,2 * 4,4518)}{(1 - 0,2) * 4,4518 * 12} = 228,86$$

Sopimuksen kuukausihinta on laskutuskulu mukaan lukien 221,99 euroa, joka on pienempi kuin kriittiseksi leasingpisteeksi muodostunut 228,86 euroa.

Tulos tukee nettonykyarvolaskelman tulosta, jossa leasingvaihtoehto osoittautui kannattavaksi.

## 5.4 Muut hankintamuotojen hyödyt ja haitat

Taseen luvuista laskettavat tunnusluvut muuttuvat leasinginvestoinnin myötä positiivisemmiksi kuin mitä ne olisivat ostohankinnalla olettaen, että ostoa varten nostettaisiin laina. Vaikutus näkyisi ennen kaikkea yrityksen vakavaraisuudessa vieraan pääoman ollessa pienempi. Täten omavaraisuusaste ja gearing-luku näyttäisivät paremmalta kuin mitä ne olisivat lainan ottamisen myötä, sillä toimeksiantajayritys ei ole pörssiyhtiö,

joka joutuisi kirjaamaan leasingmaksuvelat taseeseensa. Investoinnin ollessa kuitenkin varsin pieni suhteessa lähes 40-henkisen yrityksen omaan ja vieraaseen pääomaan jäävät muutokset varsin mitättömiksi. Täten leasinghankinnan perusteluiden tulisivat olla ensisijaisesti kannattavuuspohjaiset.

Kustannuslaskelmat on toteutettu olettamuksella, että ostetuista tietokoneista ei saa jälleenmyyntituloja viiden käyttövuoden jälkeen. Tätä oletusta on tukenut toimeksiantajayrityksen hankinnoista vastaavan henkilön viittaus siihen, että tietokoneet on hankala saada myytyä pois niiden elinkaaren loppupuolella, vaikka hinta olisi alhainen. Se, että omistusoikeus on leasingyhtiöllä ja sopimuskauden lopussa laitteisto siirtyy takaisin sen hallintaan antaa yritykselle keinon päästä eroon käytetyistä tarvikkeista varsin helposti.

IT-laitteiston ajantasaisuus on yksi hankintaan vaikuttava tekijä. Lyhempi sopimus tarkoittaa sitä, että käytettävissä on uudempaa teknologiaa ja vähemmän käyttöä nähnyt työasema. Toimeksiantajan mukaan 36 kuukauden käyttöikä olisi ideaali, mutta laitteiden käyttöikä on usein päässyt 60 kuukauden loppuun. On kuitenkin vaikea arvioida uudemman laitteiston tuomaa lisäarvoa rahallisesti ja sitä ei välttämättä ole ollenkaan. Sopimuksen lopussa saatava hyvitys uuteen hankintaan on huomionarvoinen, vaikkakin hyvityksen määrää ei tiedetä etukäteen toimittajan arvioidessa sen tapauskohtaisesti laitteista riippuen. Mikäli työasemat hankitaan tältä toimittajalta, tulee potentiaaliset hyvitykset huomioida seuraavien hankintojen kustannusvertailussa.

## **5.5 Tutkimuksen lopputulos**

Kannattavuuden toimiessa tärkeimpänä päätökseen vaikuttavana tekijänä voidaan todeta, että IT-laitteet tulisi tässä tapauksessa hankkia leasingillä. Parhaaksi vaihtoehdoksi osoittautuisi näin 60 kuukauden mittainen sopimus. Tulee kuitenkin huomioida, että 60:n ja 48 kuukauden sopimuksien nettonykyarvon erotus on todella pieni. Tuloksissa tärkein huomio tuli esiin siinä, että leasingkerroin ei antanut tarkkaa vertailutietoa leasinghankintojen välillä. Investointilaskelmien kanssa tulee olla tarkkana, eikä niitä tule pitää



ainoina hankintaan vaikuttavana tekijöinä. Suurimmaksi tekijäksi kannattavuuslaskelmissa osoittautui laskentakorkokanta, jonka määrityksen kanssa tulee olla huolellinen. Menetelmän heikkoutena on se, että tulevaisuuden inflaatio- ja korkotasoa ei voi tietää ja neljässäkin vuodessa muutokset voivat olla suuria.

Kannattavuuden parantamisen rinnalla muut mahdolliset hyödyt jäävät pieniksi tekijöiksi. Toisaalta ostettaessa omistusoikeus on yrityksellä ja sitä eivät sido leasingsopimuksen ehdot. Joustavuus ja laitteiston myynnistä saatavat potentiaaliset tulot ovat perusteluja ostolle, mutta aiempi käytännön kokemus on osoittanut että tämä tuottaa myös työtä ja hyödyt ovat parhaimmillaankin pienet. Suoria verotuksellisia etuja ei tässä tapauksessa saada leasinghankinnalla, poistojen tuoman veroedun poistuminen on otettu huomioon investointilaskelmissa. Taloudelliset tunnusluvut eivät muutu oleellisesti eivätkä ne ole läheskään yhtä tärkeitä kuin taloudellinen kannattavuus. Koska 48 kuukauden pituinen sopimus osoittautui taloudellisesti melkein yhtä kannattavaksi kuin 60 kuukauden sopimus ja koska paremmin ajan tasalla oleva laitteisto koetaan eduksi, suositellaan hankinnan toteuttamista leasingilla, valiten 48 kuukautta kestävä sopimuksen.

Jatkossa suositus yritykselle on tehdä investointilaskelmia käyttäen nykyarvomenetelmää ja laskemalla kriittisen leasingpisteen, jotka tekevät ostovaihtoehdon vertailukelpoiseksi leasingin kanssa siinäkin tapauksessa, että osto- ja leasingsopimuksen tarjoajat ovat kaksi eri yritystä. Tunnusluvut on hyvä ottaa huomioon suurissa investoinneissa, sillä ne voivat tehdä lievästi kannattamattomasta leasinghankinnasta paremman vaihtoehdon vakavaraisuuden parantuessa. Käytännön järjestelyt on hyvä huomioida myös, sillä voi olla että käytetyn laitteiston myynnistä saadut tuotot eivät korvaa kuluneista työtunneista aiheutuneita kustannuksia.

## **6 Pohdinta**

Jotta tutkimuksen lopputulos antaisi toimeksiantajalle ja muille lukijoille oikean kuvan, tulee opinnäytetyötä tarkastella kriittisesti luotettavuustarkastelun

kautta. Aineistoa esitettäessä on tutkimuksen uskottavuuden kannalta tärkeää, että päättelyketju on tutkijan lisäksi myös muiden tarkistettavissa (Kananen 2008, 84). Luotettavuutta arvioidaan termein validiteetti ja reliabiliteetti. Validiteetilla tarkastellaan sitä, että tutkimuksen kohde on oikea ja reliabiliteetti taas arvioi tulosten toistettavuutta. Validiteetti voidaan vielä jakaa kahteen osa-alueeseen eli sisäiseen, joka käsittelee tulkinnan ja käsitteiden oikeanlaisuutta, sekä ulkoiseen, joka puolestaan käsittelee tulosten siirrettävyyttä muihin vastaavanlaisiin tilanteisiin. (Kananen 2008, 123–124.) Koska tutkimus toteutetaan kuitenkin laadullisin menetelmin, tulee luotettavuutta myös arvioida ensisijaisesti tämän näkökulman mukaan.

Validiteetin ja reliabiliteetin sijaan kvalitatiivisessa tutkimuksessa luotettavuutta mitataan usein eri arviointiperustein. Kananen (2008, 124) mukaan Mäkelä (1990) ehdottaa kvalitatiivisen tutkimuksen arviointiperustaksi seuraavia ominaisuuksia: aineiston riittävyys, analyysin kattavuus, analyysin arvioitavuus ja toistettavuus. Lisäksi hän esittää kriteeriksi aineiston merkittävyyttä sekä sijaa yhteiskunnallisessa tai kulturellisissa kontekstissa (Kananen 2008, 124).

Tässä tutkimuksessa luotettavuus varmistetaan ottamalla aineisto talteen ja tallentamalla se opinnäytetyön liitteeksi. Aineistoa syntyy sekä toimeksiantajan haastattelusta että toimittajan tarjouksista, joihin tutkimustyö perustuu. Aineiston mahdollisiin ristiriitaisuuksiin on varauduttu ja luotettavuuden lisäämiseksi ristiriitaista informaatiota ei käytetä tiedonlähteenä. Tämä tarkka dokumentointi vahvistaa tutkimuksen uskottavuutta. Analyysin ja toistettavuuden arvioimisen mahdollistaa se, että kaikki matemaattiset kaavat ja laskelmat ovat esillä ja siten lukijan tarkastettavissa. Luotettavuus varmistettiin informantin vahvistuksella, kun aineisto hyväksytettiin toimeksiantajalla ja saturaatio saavutettiin laskemalla nettonykyarvon tuloksen vahvistava kriittinen leasingpiste. Tutkimuksen lopputulos on linjassa aiempien tutkimuksien kanssa.

Tutkimuksen tehtävänä oli saada osto- ja leasingvaihtoehdot vertailukelpoisiksi. Tässä tavoitteessa onnistuttiin ja nyt kannattavuutta voidaan mitata vaihtoehtojen välillä kätevästi. Ongelmaton kustannuslaskenta

ei kuitenkaan ole, sillä laskentakorkokanta määrittää loppukädessä investoinnin kannattavuuden, eikä tulevaisuuden taloustilannetta tiedetä hankintahetkellä. Siksi kustannuslaskelmia tulisi ensisijaisesti tarkastella suuntaa antavina, eikä niiden tarkkuuteen kannata luottaa aukottomasti. Laskentakorkokannan määrittelyn kanssa ei tule olla liian toiveikas eikä myöskään turhan konservatiivinen, sillä kumpikin käytäntö johtaa todennäköisesti virheelliseen tulokseen investoinnin kannattavuuden osalta. Muiden tekijöiden painoarvo riippuu paljolti itse hankinnan tekijästä ja siitä, miten mikäkin käytäntö toimii eri yrityksessä.

Jatkotutkimuksena yrityksen kannalta voisi olla mielenkiintoista saada tutkimustietoa toimitilojen hankinnasta leasingjärjestelyllä, hyödyntäen mahdollisesti sale and leaseback –järjestelyä. Kasvava yritys joutuu pohtimaan uusien toimitilojen hankkimista ja leasingilla hankittavien toimitilojen mukaanotto kustannusvertailuun laajentaa Dextili Oy:n hankintapohjaa, auttaen tekemään kannattavampia ratkaisuja.

## Lähteet

Alhola, K., Koivikko, A., Rättyä P. & Tuominen, O. 2001. Tilinpäätös ja yritysverotus. 1. – 2.p. Porvoo: WS Bookwell.

Allonen, M. 2013. Operating lease or purchase – analysis, Case: An acquisition of Airbus A330-300 for Finnair. Pro gradu –tutkielma. Aalto yliopisto, taloustieteen laitos. Viitattu 11.9.2015.  
<https://aaltodoc.aalto.fi/handle/123456789/10143>

Ghuri, P. & Gronhaug, K. 2002. Research methods in business studies: a practical guide. 2.p. Essex: Pearson Education.

Heinonen, V. & Trebs, K. 2011. Leasing ja vuokraus vaihtoehtoina reaali-investoinneille: Case Yritys X Oy. Opinnäytetyö. Laurea-ammattikorkeakoulu, liiketalouden koulutusohjelma. Viitattu 9.9.2015.  
<https://www.theseus.fi/handle/10024/31704>

Holopainen, M. & Pulkkinen P. 2006. Business mathematics. 4. p. Helsinki: WSOY.

IFRS-tilinpäätösmalli 2013. 2013. Helsinki: Bookwell.

Ikäheimo, S., Laitinen, E., Laitinen, T. & Puttonen, V. 2011. Laskentatoimi ja rahoitus. Vaasa: Vaasan Yritysinformaatio.

Ikäheimo, S., Lounasmeri, S. & Walden, R. 2009. Yrityksen laskentatoimi. 3.-4. p. Helsinki: WSOYpro.

Jormakka, R., Koivusalo, K., Lappalainen, J. & Niskanen, M. 2009. Laskentatoimi. Helsinki: Edita Prima.

Järvinen, P. & Järvinen, A. 2004. Tutkimustyön metodeista. Tampere: Opinajan kirja.

Kajander, K. 2014. Sale & lease back – vaihdanta vai vakuus? Lukander Ruohola HTO. Viitattu 12.10.2015. <http://www.lrhto.fi/artikkelit/kiinteistot-ja-asunnot/sale-lease-back-vaihdanta-vai-vakuus/>

Kananen, J. 2014. Laadullinen tutkimus opinnäytetyönä: miten kirjoitan kvalitatiivisen opinnäytetyön vaihe vaiheelta. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kananen, J. 2012. Kehittämistutkimus opinnäytetyönä: kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kananen, J. 2008. Kvali – kvalitatiivisen tutkimuksen teoria ja käytänteet. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja.

Karjalainen, L. 2012. Liiketalouden matematiikka. 2. p. Helsinki: Otava.

Karjalainen, L. 2005. Liiketalouden matematiikka 2. 4. p. Helsinki: Otava.

Kinnunen, J., Laitinen, E., Laitinen, T., Leppiniemi, J. & Puttonen, V. 2010. Avain laskentatoimeen ja rahoitukseen. 4. p. Helsinki: Otava.

Kolttola, E., Pösö, J. & Saaranen, P. 2010. Liike-elämän matematiikka. 7. p. Helsinki: Edita Prima.

Koskela, M., Leppiniemi, J., Puttonen, V. & Virtanen, K. 1998. Johdanto laskentatoimeen ja rahoitukseen. Helsinki: Otava.

L 23.6.1968. Laki elinkeinotulon verottamisesta. Viitattu 4.10.2015.  
Valtionsäädöstietopankki Finlex.  
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1968/19680360>

Levy, H. & Sarnat, M. 1994. Capital investment and financial decisions. 5.p. Tottenham: Pearson Education.

Mäkinen, S. 2014. Ostolaskujen skannauksen ulkoistamisen järkevyys: Case: Dextili Oy. Opinnäytetyö. Jyväskylän ammattikorkeakoulu, liiketalouden koulutusohjelma. Viitattu 10.9.2015.  
<https://www.theseus.fi/handle/10024/80353>

Rahoitusleasing. 2015. Tilastokeskuksen verkkojulkaisu. Viitattu 21.9.2015  
[http://www.stat.fi/til/rlea/2014/rlea\\_2014\\_2015-04-30\\_tie\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/rlea/2014/rlea_2014_2015-04-30_tie_001_fi.html)

Seppälä, M. 2009. Leasing- ja ostopäätöksen vertailu ja päätöksen vaikutukset yrityksen talouteen. Opinnäytetyö. Mikkelin ammattikorkeakoulu, liiketalouden koulutusohjelma. Viitattu 10.9.2015.  
<https://www.theseus.fi/handle/10024/5414>

Siegel, J. & Shim, J. 1998. Financial management. 2.p. Yhdysvallat: McGraw-Hill.

Taylor, P. 2001. Book-keeping & accounting for the small business. 6.p. Oxford: How To Books Ltd.

Tepora, J. 2013. Rahoitusmuodot ja vakuudet. Helsinki: Lakimiesliiton kustannus.

Tilinpäätöksen muistilista 2013. N.d Ernst & Young Oy. Viitattu 24.10.2015.  
[http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY\\_tilintarkastuksen\\_muistilista\\_2013\\_julkaisu/\\$FILE/TILINPAATOKSEN\\_MUISTILISTA\\_2013\\_LR.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY_tilintarkastuksen_muistilista_2013_julkaisu/$FILE/TILINPAATOKSEN_MUISTILISTA_2013_LR.pdf)

Tomperi, S. 2013. Kehittyvä kirjanpitolaitos. 14.p. Porvoo: Bookwell.

Tuomi-Sorjonen, P. 2013. Kirjanpito, tilinpäätös ja verotus. Helsinki: Sanoma Pro.

## Liitteet

Liite 1. Diskonttauskertoimet (Koltola ym. 2010, 438).

n	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	6 %	8 %	10 %	12 %	15 %
1	0,9901	0,9804	0,9709	0,9615	0,9524	0,9434	0,9259	0,9091	0,8929	0,8696
2	1,9704	1,9416	1,9135	1,8861	1,8594	1,8334	1,7833	1,7355	1,6901	1,6257
3	2,941	2,8839	2,8286	2,7751	2,7233	2,673	2,5771	2,4869	2,4018	2,2832
4	3,902	3,8077	3,7171	3,6299	3,546	3,4651	3,3121	3,1699	3,0374	2,855
5	4,8534	4,7135	4,5797	4,4518	4,3295	4,2124	3,9927	3,7908	3,6048	3,3522
6	5,7955	5,6014	5,4172	5,2421	5,0757	4,9173	4,6229	4,3553	4,1114	3,7845
7	6,7282	6,472	6,2303	6,0021	5,7864	5,5824	5,2064	4,8684	4,5638	4,1604
8	7,6517	7,3255	7,0197	6,7327	6,4632	6,2098	5,7466	5,3349	4,9676	4,4873
9	8,566	8,1622	7,7861	7,4353	7,1078	6,8017	6,2469	5,759	5,3283	4,7716
10	9,4713	8,9826	8,5302	8,1109	7,7217	7,3601	6,7101	6,1446	5,6502	5,0188

## Liite 2. Toimittajalta saatu tarjous



## Vuokraustarjous

Dextili Oy  
 Att:  
 Virastotie 1  
 FI-44800 Pihlajavesi

NOKIA, 28.10.2015

ref: 10246756

Tarjoamme joustavaa ratkaisua yrityksenne hankinnoille. Yritys maksaa sovitun ajan vuokraa vuokrauksesta, eli kaikki omistamiseen liittyvät haittapuolet poistuvat. Tässä muutamia vuokrauksen etuja:

- vuokra on verotuksessa vähennyskelpoinen erä
- sopimukselle on helppo tehdä lisäyksiä yrityksen muuttuneiden tarpeiden mukaan
- vuokratilasto toimii vakuutena
- vuokraus vähentää käyttömääriäshankintoihin sitoutuneen pääoman määrää

## VUOKRA / KK / EUR

36kk=349,11 48kk=267,95 60kk=219,32 10 koneen sopimuksella

36kk=1 041,65 48kk=797,56 60kk=651,28 30 koneen sopimuksella

VUOKRAKOHDE	Suoraosto € / kpl	yht €
30kpl LENOVO L450 I5/14FHD/4GB/128SSD/7P8P	660	19800
30kpl LENOVO TP PRO DOCK 90W	99	2970
60kpl BENQ 24" GW2470H AMVA+ (VGA,HDMI2)	129	7740
30kpl MICROSOFT WIRED KEYBOARD 200 FOR BUSINES	9	270
30kpl MOUSETRAPPER ADVANCE	164	4920

EHDOT yht 1190 35700

Vuokrien arvot	Vuokra-aika / kk	Tarjous voimassa - asti	Vilitekorkeus
Kvartaaleittain	36 / 48 / 60	14.11.2015	Vaihtuva

## MUUT EHDOT

1. Vuokraan lisätään arvonlisävero.
2. Vuokraan lisätään laskutuslisä ( 8€/kvartaali) ja vakuutuskuulu tai käytetään asiakkaan omia vakuutuksia
3. Vuokrauksen käyttöönotto edellyttää voimassa olevaa myönteistä luottopäätöstä.
4. Optiona loppulunastus hintaan 357€ / vaihtoehtoisesti hyvitys uuteen sopimukseen.

Ystävällisin terveisin,

**Pauli Aalto**  
 Tampereen Datapiste Ky

Puhelin: 040-7483818  
 Sähköposti: pauli@tdp.fi  
 Osoite: Pirkkalaistie 1  
 37100 NOKIA

### Liite 3. Hankintavastaavan haastattelu.

#### 1. Yhden työaseman kustannus

- Kannettavan tietokoneen hinta 500-700e, telakan hinta n. 140e, yhteensä n. 700–750. Perusaseman lisäksi on hankittava 2 näyttöä, tasohiiri ja näppäimistö. Näyttöjen hinnaksi n. 200e, tasohiiren hinta on n. 180-200e, näppäimistö n. 15-20e. Koko paketin hinnaksi on arvioitu 1000–1200 euroa maksimissaan.

#### 2. Kuinka monta kuukautta on yhden työaseman elinkaari?

- Yhden työaseman käyttöikä on vähintään kolme vuotta (36kk), moni ollut käytössä viisi vuotta. 4–5 vuotta (48–60kk) on yhden koneen elinikä. Kolme vuotta olisi ihanne mutta käytännössä yrityskoneet kestävät 4–5 vuotta. Lähtökohtaisesti voidaan olettaa, että koneet kestävät sen aikaa käytössä.

#### 3. Onko työasemia hankittu isoilla kertaostoksilla vai yksitellen tarpeen mukaan?

- Tietokoneita on hankittu yksitellen, kaksi tai kolme kerrallaan pääasiassa. Tietokoneet on tarpeen mukaan hankittu uusien työntekijöiden aloittaessa tai vanhan koneen tullessa elinkaaren loppuun. Yksi isompi kertaosto on tehty aikaisemmin.

#### 4. Onko työasemien hankintaa varten jouduttu nostamaan lainaa?

- Ei, ei ainakaan useampaan vuoteen.